

STATISTISCHE INFORMATIONEN

INFORMATIONS STATISTIQUES

INFORMAZIONI STATISTICHE

STATISTISCHE MEDEDELINGEN

STATISTICAL INFORMATION

- | | |
|---------------------|--|
| G. DUON | L'Européen dans la Communauté |
| G. THIEDE | Statistiques concernant les cultures fruitières et prévisions de production à moyen terme |
| S. RONCHETTI | Enquête sur le coût de la main-d'œuvre dans l'industrie manufacturière en Grande-Bretagne |

1967 - N° 3

**ISTITUTO STATISTICO
DELLE COMUNITÀ EUROPEE**

**BUREAU VOOR DE STATISTIEK
DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN**

**STATISTISCHES AMT
DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN**

Anschriften

Brüssel, 170, rue de la Loi — Tel. 35 80 40

Luxemburg, Europäisches Zentrum Kirchberg — Tel. 47 941

**OFFICE STATISTIQUE
DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES**

Adresses

Bruxelles, 170, rue de la Loi — tél. 35 80 40

Luxembourg, Centre Européen Kirchberg — tél. 47 941

**ISTITUTO STATISTICO
DELLE COMUNITÀ EUROPEE**

Indirizzi

Bruxelles, 170, rue de la Loi — tel. 35 80 40

Lussemburgo, Centro Europeo Kirchberg — tel. 47 941

**BUREAU VOOR DE STATISTIEK
DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN**

Adressen

Brussel, Wetstraat, 170 — tel. 35 80 40

Luxemburg, Europees centrum Kirchberg — tel. 47 941

**STATISTICAL OFFICE
OF THE EUROPEAN COMMUNITIES**

Addresses

Brussels, 170, rue de la Loi. Tel. 35 80 40

Luxemburg, European Center Kirchberg. Tel. 47 941

**STATISTISCHE INFORMATIONEN
INFORMATIONS STATISTIQUES
INFORMAZIONI STATISTICHE
STATISTISCHE MEDEDELINGEN
STATISTICAL INFORMATION**

**Vierteljahreshefte zur wirtschaftlichen
Integration Europas**

**Cahiers trimestriels de l'intégration
économique européenne**

**Quaderni trimestrali sulla integrazione
economica europea**

**Kwartaaluitgave betreffende de Europese
economische integratie**

**Quarterly review of economic
integration in Europe**

1967 — No. 3

Redaktionskomitee.

R. Dumas, Generaldirektor

H. Schumacher

Manuskripte und Besprechungsexemplare sind zu richten an:

H. Schumacher

Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften

170, rue de la Loi, Bruxelles 4 - Tél. 35.80.40 - 35.00.40

In den gezeichneten Beiträgen äußern die Autoren ausschließlich ihre persönlichen Ansichten.

Inhaltswiedergabe nur mit Quellennachweis gestattet.

Comité de rédaction :

R. Dumas, directeur général

H. Schumacher

Manuscrits et ouvrages à critiquer doivent être adressés à :

H. Schumacher

Office statistique des Communautés européennes

170, rue de la Loi, Bruxelles 4 - Tél. 35.80.40 - 35.00.40

Les opinions exprimées dans les articles signés reflètent les vues personnelles de leurs auteurs.

La reproduction des articles est subordonnée à l'indication de la source.

Comitato di redazione :

R. Dumas, Direttore generale

H. Schumacher

Manoscritti e testi da recensire devono essere indirizzati a :

H. Schumacher

Istituto statistico delle Comunità europee

170, rue de la Loi, Bruxelles 4 - Tél. 35.80.40 - 35.00.40

Le opinioni espresse negli articoli firmati riflettono i punti di vista dei rispettivi autori.

La riproduzione del contenuto è subordinata alla citazione della fonte.

Redactiecommissie :

R. Dumas, Directeur-Generaal

H. Schumacher

Manuscripten en exemplaren ter bespreking zijn te richten aan :

H. Schumacher

Bureau voor de Statistiek der Europese Gemeenschappen

Wetstraat, 170. Brussel 4 - Tel. 35.80.40 - 35.00.40

De in de onderstaande artikelen geuite meningen komen geheel voor rekening van de schrijvers.

Het overnemen van gegevens is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.

Editorial Board :

R. Dumas, Director General

H. Schumacher

Manuscripts and review copies should be sent to :

H. Schumacher

Statistical Office of the European Communities

170, rue de la Loi, Bruxelles 4 - Tél. 35.80.40. - 35.00.40

Views expressed in signed articles are those of the authors only.

Reproduction of the contents of this publication is subject to acknowledgement of the source.

HINWEIS

Wir weisen unsere Leser bereits jetzt darauf hin, daß die „Statistischen Informationen“ mit der kommenden Nr 4/67 ihr Erscheinen einstellen werden.

AVIS

Nous avisons dès à présent nos lecteurs que le numéro 4/67 clôt la série des « Informations statistiques ».

AVVISO

Informiamo sin d'ora i nostri lettori che la pubblicazione della serie « Informazioni statistiche » cesserà con il prossimo numero 4/67.

MEDEDELING

Wij wijzen onze lezers er nu reeds op dat „Statistische Mededelingen“ na het volgende nummer 4/67 niet meer zal verschijnen.

NOTE

Our readers are informed that N° 4/67 will bring to an end our publications in the “Statistical information” series.

Inhaltsverzeichnis
Sommaire
Sommario
Inhoudsopgave
Summary

		pag.
G. Duon	L'Européen dans la Communauté	5
G. Thiede	Statistiques concernant les cultures fruitières et prévisions de production à moyen terme	81
S. Ronchetti	Enquête sur le coût de la main-d'œuvre dans l'industrie manufacturière en Grande-Bretagne	99

Bei hinreichender Nachfrage werden den Abonnenten der « Statistischen Informationen » auf Wunsch Übersetzungen der Artikel in den übrigen Amtssprachen der Gemeinschaft zur Verfügung gestellt.

Si le nombre de demandes est suffisant, les abonnés des « Informations statistiques » pourront obtenir les traductions des articles dans les autres langues de la Communauté.

Gli abbonati delle « Informazioni Statistiche » potranno ottenere la traduzione degli articoli nelle altre lingue della Comunità, qualora vi sia un numero sufficiente di domande.

Bij voldoende vraag kunnen de abonnees van « Statistische Mededelingen » op aanvraag vertalingen van artikelen in de andere talen van de Gemeenschap verkrijgen.

Articles in « Statistical Information » can be made available in any of the official languages of the Community, if demand from readers is sufficient.

L'Européen dans la Communauté

G. DUON
Chef de Division
à l'Office statistique
des Communautés européennes

SOMMAIRE

Avant-propos	6	4. Accroissement des matières premières	36
		5. Revenu des travailleurs	37
Chapitre I — Les dimensions imposées à la production	6	Chapitre V — La spécialisation internationale et les échanges extérieurs	39
1. Coût et prix	7	1. Produire ou importer?	39
2. Prix marginal	8	2. Encore une fois: produire ou importer?	41
3. Groupes internationaux de production	8	3. Production tertiaire et pénuries	44
4. Investissements et débouchés	9	4. On joue aussi sur la qualité	45
5. Investissements et récession	10	Chapitre VI — L'inégalité sociale et la consommation	47
6. Elimination des inadaptés	12	1. Production — Revenus — Consommation	47
Chapitre II — Les dimensions imposées à la population	13	2. Salariés et chômeurs	49
1. Population maximum	13	3. Inégalité des consommations	50
2. Equilibre permanent	14	4. Expansion démographique et technique	52
3. Production marginale, totale, moyenne	15	Chapitre VII — Le corps social et ses mouvements	55
4. Consommation et optimum ou maximum de population	16	1. Inactifs: fardeau pesant ou léger?	55
5. Où est l'optimum?	17	2. Immigration et optimum	56
6. Rendements	20	3. Immigrer ou importer?	58
7. Activités multiples	22	4. Partages artificiels	59
Chapitre III — La fiscalité, gouvernail de l'évolution	23	5. Immigrations internes	59
1. Inégalité économique et équilibre démographique	23	Chapitre VIII — Sur la voie de l'intégration	62
2. Puissance libérée par les restrictions autoritaires	24	1. Structure	62
3. Atténuation de la contrainte	26	2. Tolérance sur la diversité	64
4. Impôt et concentration	28	3. Evolution	65
5. Politique fiscale actuelle	30	4. Mesure de l'intégration	66
Chapitre IV — La technique libératrice ou les leviers de la politique à moyen terme	32	5. Intégration humaine	72
1. Taux démographiques et progrès économique	32	Conclusion — Mutations économiques et sociales	73
2. Constriction et expansion du progrès	34		
3. Production de machines auxiliaires	35		

Avant-propos

Le traité de Rome a dix ans. Des bilans ont été dressés, tous dominés par les préoccupations économiques. Sans doute, les pères de l'Europe l'ont voulu économique, au moins à sa naissance, et il ne viendrait à l'esprit de personne de penser que ce fût par étroitesse de vue. D'ailleurs ce détour stratégique est apparent jusque dans le texte constitutif où, avant même de présenter les clauses tendant à établir une Communauté économique et à stipuler ses règles d'action, le préambule, en vue d'assurer « une union sans cesse plus étroite entre les peuples », assigne pour but essentiel aux efforts « le progrès social », « l'amélioration constante des conditions de vie et d'emploi », « la sauvegarde de la paix et de la liberté ». L'Européen est visé plus que l'Europe.

Cependant, pour des raisons d'opportunité, l'homme ne pouvait être le centre immédiat des préoccupations, ni attirer sur les conditions de sa vie sociale, politique et culturelle une trop large part de l'attention des premiers législateurs. Le moment s'approche où, certaines conditions préalables déjà remplies, il sera temps, non de combler une lacune, mais de préciser de nouveaux objectifs à atteindre et les voies à emprunter pour y parvenir. Aussi n'est-il pas sans intérêt, lorsque les organes exécutifs de la C.E.C.A., de la C.E.E. et de la C.E.E.A. se groupent, annonçant un autre aspect du développement communautaire, de souligner le côté humain de tous les problèmes économiques résolus ou restant à résoudre, aussi bien que les implications économiques de questions proprement humaines.

On peut le faire de bien des manières, depuis l'exposé doctrinal jusqu'à l'analyse mathématique de modèles abstraits. On ne trouvera ci-après que des notes évoquant chacune un des multiples aspects de l'intégration; elles demeureront volontairement au niveau des faits en s'appuyant, dans les rares cas où c'est possible, sur des observations chiffrées et elles n'auront d'autre ambition que de présenter une réponse à l'interrogation: comment l'homme sera-t-il directement

touché par une modification apportée à telle caractéristique d'une situation donnée? De plus, on a choisi d'illustrer systématiquement chaque situation par une représentation graphique qui en rend la compréhension plus intuitive. Sous cette forme, les obstacles à l'intégration européenne et les succès à espérer deviennent plus accessibles et prennent plus aisément place parmi les sujets familiers qu'on se plaît à discuter et à commenter.

L'homme en graphiques?

Pas tout à fait; son comportement, plutôt; comportement caractérisé surtout par les réactions de défense ou d'adaptation d'une population face aux fluctuations des agents économiques. Aussi on enregistrera principalement les variations de volume ou de composition des groupes humains soumis à la pression ou à l'attrait du marché des biens, des conditions d'emploi, des mouvements financiers; le concept de population optimum développé par A. Sauvy dans sa riche et pénétrante « Théorie générale de la population » y sera d'un inestimable secours parce que les déplacements de cet effectif critique ont la valeur d'un signal à la fois sensible et facile à interpréter, ce qui ne veut pas dire facile à calculer. On en fera donc usage fréquemment pour déceler les influences du milieu sur le groupe humain qu'il imprègne.

On espère ainsi souligner des effets, non pas nouveaux, mais négligés parfois, qui conduisent à mieux dessiner la silhouette de celui que l'économie actuelle prépare pour demain. Il convient de le replacer plus souvent au centre des débats, si on ne le veut ni difforme, ni douloureux. Dessein trop modeste? Pourtant il serait excessif de prétendre dès maintenant inspirer l'action quotidienne par une vue claire des bonheurs qu'on lui souhaite. La sagesse des législateurs semble encore bien venue ici: ne le désirons pas trop parfait ou trop heureux et assurons-nous déjà de sa constante présence dans nos esprits. C'est pour aider à imposer cette permanence de l'Européen sous nos yeux que les réflexions ci-après ont été rassemblées.

Les dimensions imposées à la production

Depuis les temps primitifs, les individus se sont groupés de plus en plus nombreux pour associer leur force ou leur habileté dans la production. Durkheim a montré que cette évolution est fondée sur les avantages tirés de la division du travail; on peut aujourd'hui y ajouter la nécessité de certaines concentrations de capitaux et, même dans le champ de la production intellectuelle, l'énormité des équipements indispensables. La progression croissante des agglomérations politiques qui va jusqu'à la formation de blocs gigantesques est accompagnée d'une progression similaire des cellules de production: d'abord individuelle, la fabrication s'est exercée dans l'atelier artisanal, puis franchissant l'usine, atteint maintenant les monstrueux complexes couvrant des hectares sous l'autorité de sociétés puissantes ou de trust internationaux, quand ce n'est pas sous la tutelle directe d'un État.

Les cellules productives grossissent, ce n'est pas douteux.

Le Marché commun agira-t-il sur ce lent processus par accélération ou par freinage? Quelles impulsions fâcheuses ou avantageuses en ressentira l'Européen?

On montrera d'abord comment les coûts et les prix sont liés au volume du marché et quelle influence exerce l'évolution de ce marché sur la structure de la production. Le principal intermédiaire de cette liaison étant l'investissement, on y insistera quelque peu en ponctuant d'éléments numériques observés les orientations qualitatives suggérées par l'intuition ou le raisonnement.

1. Coût et prix

Avant d'établir des conclusions, il faut mettre en place les instruments du raisonnement ou de l'observation. Par le graphique 1, on se propose d'étudier les variations du coût selon le volume de la production. En abscisses (horizontalement) sont portées les quantités fabriquées et en ordonnées (verticalement) le coût de revient total de la fabrication.

Il est bien connu que ce coût se compose de frais fixes

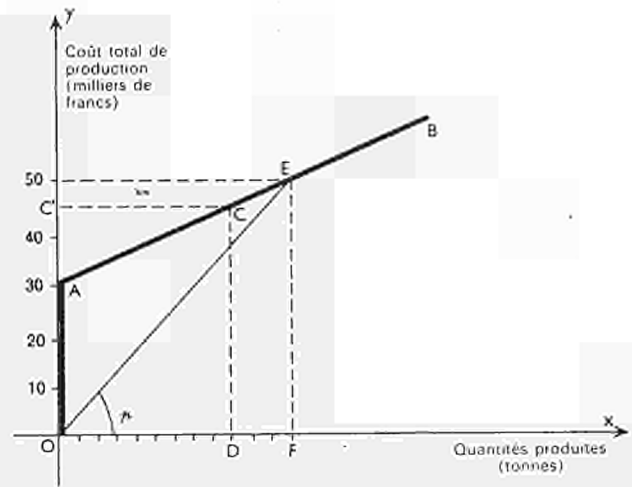


Fig. 1: Coût total et coût unitaire de production

et de frais proportionnels. En effet, avant toute production il faut un local, un secrétariat, etc., dont le coût n'est pas directement lié aux quantités produites, tandis que la main-d'œuvre, l'énergie et les matières premières dépendent étroitement du volume des fabrications.

Les charges fixes sont donc portées en ordonnées lorsque la production reste encore à zéro: droite O-A. Les charges proportionnelles se traduisent graphiquement par une droite oblique A-B qui, à tout accroissement de 6 tonnes, fait correspondre un accroissement de 10 000 francs du coût total de production. Ainsi la fabrication de la quantité OD (portée sur Ox) correspond à un point C sur AB qui permet de lire, grâce à l'horizontale C'C, que les frais engagés ont été de 46 000 francs (OC' ou CD).

Observons alors qu'une ligne partant de O, telle que OE, jouit d'une propriété intéressante. Si on caractérise l'ouverture p de l'angle EOX par sa tangente trigonométrique, c'est-à-dire, par définition $\frac{EF}{OF}$ on a:

$$\text{tg. } p = \frac{EF}{OF} = \frac{\text{coût de la quantité OF}}{\text{quantité OF}} = \text{prix}$$

Plus l'angle est ouvert, plus le prix est élevé; c'est ce qui se produit quand le point E, glisse vers A sur la droite AB, c'est-à-dire quand F se rapproche de O; en d'autres termes, quand les quantités fabriquées sont plus faibles, le coût total diminue mais le coût unitaire, ou *prix* de la tonne produite, augmente.

2. Prix marginal

La remarque qui vient d'être établie est de bon sens et bien connue. Elle mérite d'être approfondie pour éclairer la concurrence entre petites et grandes entreprises.

La figure 2 est encore consacrée aux coûts et aux fabrications, ces dernières étant exprimées cette fois en nombre d'objets au lieu de tonnes. On a superposé deux droites de coûts, l'une AC, figurant la grande entreprise, l'autre A'C', la petite. Bien entendu l'atelier de faible dimension n'a pas autant d'équipements que l'autre: ses frais fixes sont moindres. A' est au-dessous de A. En outre la grosse usine, par rationalisation, matériel plus perfectionné, ... a sans doute des frais proportionnels moins élevés sur chaque objet fabriqué que l'atelier artisanal: la droite oblique aura donc vraisemblablement une pente moins forte. Peu importe d'ailleurs pour l'objet qui nous occupe.

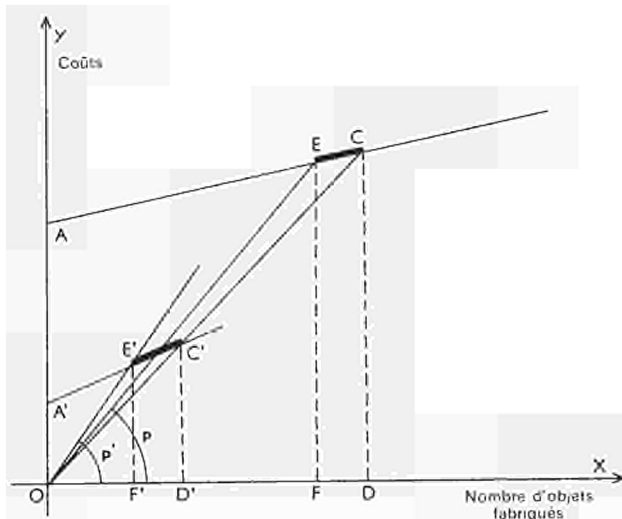


Fig. 2. Restriction des débouchés

Considérons la droite OC'C qui donne le prix d'un objet pour une série de 3 chez l'artisan et une série de 8 chez le gros producteur. Ce prix est le même puisque c'est le même angle COx dans les deux cas. Si pour une raison quelconque les commandes fléchissent, la diminution d'un objet dans chaque série fait que OC'C se transforme en deux droites OE' d'une part et OE d'autre part. Il est clair que dans les conditions habituelles d'exploitation (traduites par la figure), l'angle EOx ou p sera contenu dans E'Ox ou p' . L'artisan sera contraint de vendre chacun des deux produits de sa fabrication plus cher (prix p') que l'entrepreneur ne vendra chacun de ses sept produits (prix p). Partant d'une position concurrentielle à prix égal, la petite entreprise est mise hors compétition.

Autrement dit, le prix de revient de la grosse production est beaucoup moins sensible aux fluctuations de la demande. La vulnérabilité décroît par la grande dimension.

3. Groupes internationaux de production

A quelques modifications mineures près, le schéma précédent explique la nécessité de groupements internationaux pour la fabrication de matériels extrêmement coûteux et, en particulier, d'association directe de deux États pour la production d'équipements militaires spéciaux, de centres communs de recherche ou d'avions doués de hautes caractéristiques. L'exemple de la construction de l'avion « Concorde » est à cet égard excellent.

La figure 3 tracée avec les mêmes coordonnées que la précédente fait évidemment une part énorme aux frais fixes qui correspondent pour une fraction importante à la construction d'un prototype et pour le reste à la mise en place des moyens de fabrication. Les frais proportionnels s'y ajoutent comme d'habitude. La ligne OAB du coût de production est évidemment la même qu'il y ait ou non groupement de deux nations. Mais dans le cas où elles sont deux, chacune ne supporte que la moitié du coût, représenté par OA'B'.

Ainsi, pour une production qui assure huit avions à chaque pays (production totale : 16), le prix de chaque unité est donné par p' dans la construction associée et par p dans la construction isolée. Finalement, on

paiera $\frac{OE}{2}$ au lieu de OE'' pour la même série de huit.

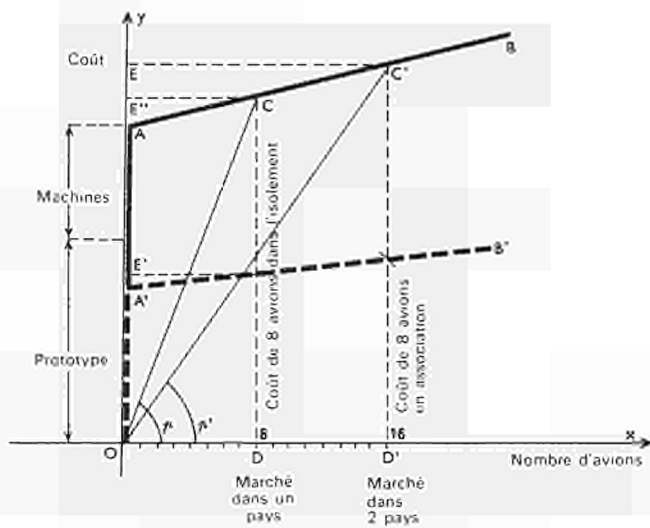


Fig. 3: Accords entre constructeurs d'avions

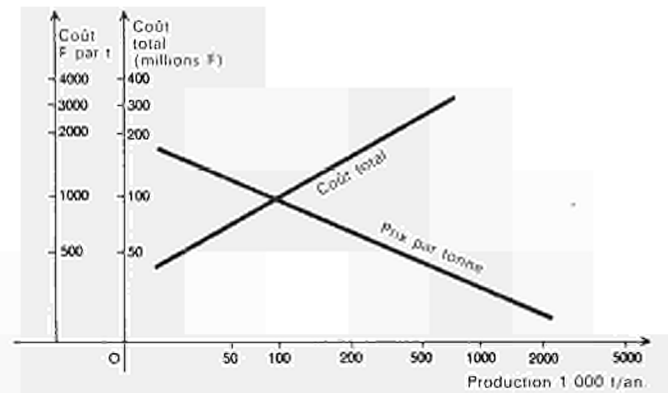


Fig. 4: Installation d'un ensemble sidérurgique

La différence est considérable. Elle peut même, à partir d'une certaine limite, devenir prohibitive.

Par suite, ce qui est possible à deux ou à plusieurs se révèle parfois impossible dans l'isolement.

Vue sous un autre angle, l'installation d'une unité de production croît sans doute avec la capacité projetée, mais l'augmentation, loin d'être proportionnelle, est une fonction telle que le coût par tonne produite est de moins en moins sensible. Des estimations faites à propos d'un complexe sidérurgique formé d'une chaîne d'agglomération, d'un haut-fourneau et de deux convertisseurs, se traduisent par une relation linéaire entre le logarithme du coût total et le logarithme de la capacité, au moins pour l'intervalle compris entre une production annuelle de 10 000 t et 1 000 000 t. Il en résulte que le coût des investissements par tonne produite devient à son tour une relation linéaire entre le logarithme de ce coût unitaire et le logarithme de la capacité annuelle.

La figure 4 traduit ces liaisons approximatives; la droite montante est celle que nous avons déjà

rencontrée ci-dessus : c'est le coût total d'un certain tonnage de production annuelle; la droite descendante (tracée avec l'échelle des ordonnées placée le plus à gauche) exprime le prix d'une tonne lorsque la production atteint 50, 100, 200 mille tonnes par an et il est clair que ce coût unitaire (ou prix) décroît au fur et à mesure que la production globale annuelle augmente.

4. Investissements et débouchés

Dans le précédent exemple, certains avantages de la production en masse ont été soulignés. Cela posait déjà le problème des investissements. Il n'est pas sans intérêt d'examiner maintenant le processus de leur développement, spécialement dans le cas extrême où les frais proportionnels sont nuls ou quasiment nuls: on saisira mieux les phases et les raisons de l'extension des équipements engendrée par la conquête de plus larges marchés. Les exemples les plus typiques sont ceux de l'industrie cinématographique et de l'édition. On s'en tiendra au premier.

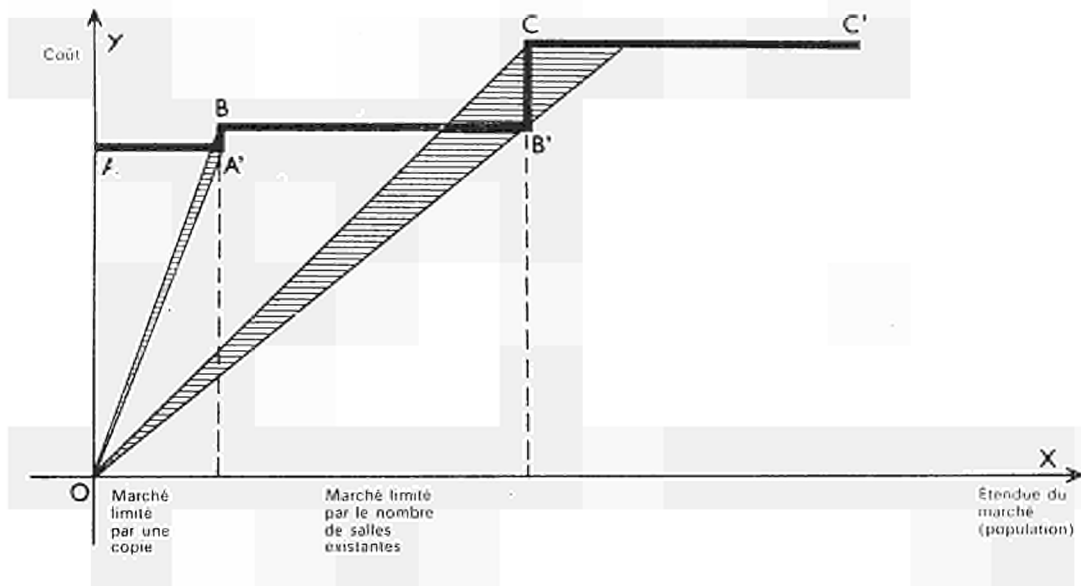


Fig. 5 : Extension des débouchés (industrie cinématographique)

Dans la production cinématographique, le film original est le seul qui coûte; sa multiplication en nombreuses copies ne réclame qu'un débours insignifiant. Dans le graphique 5, figurant le coût de revient par rapport à la population couverte par la distribution, les frais fixes sont énormes et les frais proportionnels négligeables, d'où les droites horizontales; à peine a-t-on marqué d'un léger ressaut A'B le coût de production des copies supplémentaires permettant d'étendre à une très vaste population la projection qu'un original unique limitait fortement dans le temps et dans l'espace. Toutefois, même si le monde entier devient théoriquement susceptible d'assister au spectacle, toute la population trop éloignée n'y participe pas. Il faut un nouvel effort d'équipement pour assurer une plus forte dissémination des salles, d'où une nouvelle dépense B'C, non négligeable cette fois.

Le prix figuré dans les graphiques précédents devient ici le coût de revient par tête (spectateur); c'est l'angle B'Ox par exemple. On remarquera d'ailleurs que ce coût unitaire, augmente pendant l'investissement nouveau, puisque l'angle passe de B'Ox à COx. Il y a donc tout d'abord un recul commercial jusqu'à ce que, le public s'étendant grâce aux nouvelles facilités, le point C reprenne son glissement vers C' où le coût de revient unitaire s'abaisse fortement.

Il a fallu de grosses entreprises pour engager ces capitaux considérables et supporter la perte passagère, prometteuse de profits ultérieurs.

5. Investissements et récession

La fonction normale des investissements, même dans le cas extrême où les frais proportionnels sont faibles, est l'extension des débouchés. Cependant, ils constituent aussi un moyen efficace de ralentir ou de retarder la récession. La meilleure illustration en est sans doute fournie par les charbonnages.

Cette fois, grâce aux données statistiques disponibles, on pourra tracer un graphique respectant la grandeur de certains phénomènes qu'il figure.

Dans un premier cadre, on représentera les quantités de charbon extraites par rapport aux effectifs engagés. L'annuaire 1964 des statistiques de l'énergie (Office statistique des Communautés européennes) donne ces informations sous forme d'« ouvriers inscrits au fond, moyenne annuelle » et « houille, production totale »; on a choisi les deux années extrêmes de la série, soit 1952 et 1963. On dresse ainsi le tableau suivant:

TABEAU 1
Main-d'œuvre et production dans les houillères de la C.E.E.
1952-1963

Années	Données	Allemagne	France	Italie	Pays-Bas	Belgique	C.E.E.
1952	Quantités (mio t.)	145	55	1	13	30	244
	Effectifs (1 000)	361	166	8	30	119	683
1963	Quantités (mio t.)	148	48	1	12	21	230
	Effectifs (1 000)	248	115	2	26	58	449
	Sur le graphique:	A	F	I	N	B	C.E.E.

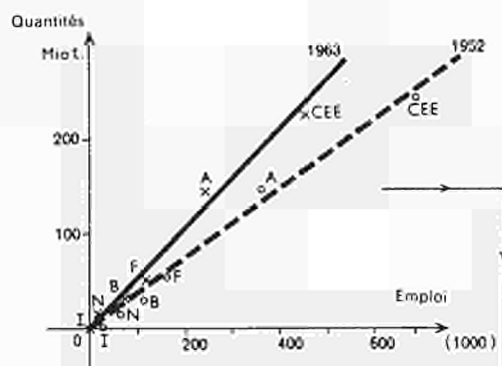


Fig. 6a : Production et effectifs

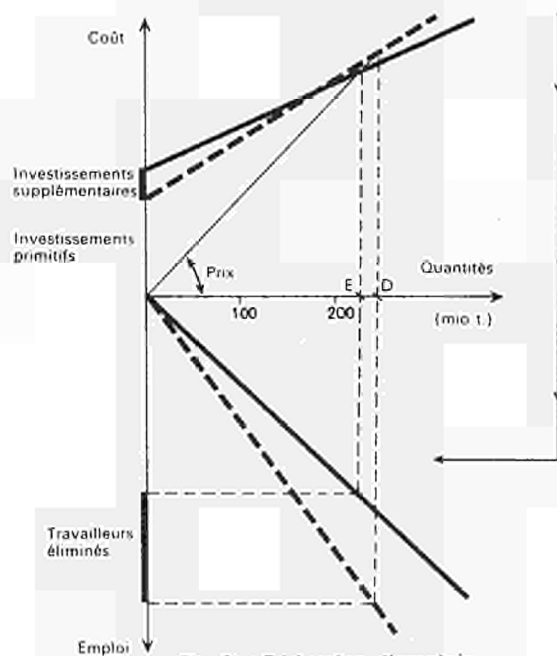


Fig. 6b : Réduction d'emplois

Fig. 6 : Charbonnages 1952-1963; production et emploi

Sur le dessin 6a les points s'alignent grossièrement selon les deux droites tracées.

En second lieu, il convient de chercher une relation entre les quantités obtenues et les coûts d'exploitation en revenant aux coordonnées habituelles de nos graphiques. Sans doute ces renseignements existent dans la comptabilité interne des charbonnages, mais les informations publiées ne font connaître que des prix de vente qui, à cause des subventions, s'éloignent notablement dans certains cas des coûts de revient. Ils sont donc inutilisables à ce propos. On peut seulement supputer que l'accroissement des investissements, dans le graphique 6b, a pour effet essentiel de diminuer le taux des frais proportionnels, d'où, après investissement, une droite (2) de moindre pente que la droite (1). Sous la pression des produits pétroliers, le rétrécissement du marché charbonnier de D à E ne s'accompagne plus d'une élévation du coût de revient unitaire puisque l'angle des prix n'a pas varié.

Le graphique 6a, transposé sous ce premier quadrant fait connaître après concordance des échelles, les répercussions sociales du procédé; en reprenant les droites précédemment construites, pour 1952 et 1963, on lit l'effectif éliminé. Il est important. Mais pour porter un jugement complet sur le résultat général de l'opération, ce nombre de chômeurs devrait être comparé à celui qui proviendrait du maintien des anciennes conditions d'exploitation, sans nouveaux investissements. Or, l'augmentation du coût unitaire provoqué par la réduction des ventes ne pourrait que précipiter la désaffection à l'égard des combustibles solides et la diminution considérable des quantités écoulées conduirait à un chômage beaucoup plus élevé, limité seulement par la disponibilité des carburants offerts.

L'investissement est à la fois un accélérateur d'expansion et un frein à la récession.

6. Élimination des inadaptés

Les fluctuations du marché sont indirectement favorables aux grandes entreprises parce que les petits et moyens établissements, beaucoup plus sensibles, ne peuvent pas aisément surmonter une faiblesse des cours, même passagère. On l'a déjà montré, de même que par des investissements appropriés on arrive à freiner la récession. Mais que deviennent les petites exploitations dans de telles conjonctures?

Moins bien armées pour résister, elles disparaissent. En ce qui concerne l'agriculture, l'exode est assez connu pour qu'on se contente de l'illustrer par deux séries de données seulement:

TABLEAU 2
Nombre d'agriculteurs et %
dans la population active totale

Pays	1870	1920	1960
France	8 000 000 51 %	9 000 000 43 %	4 000 000 21 %
États-Unis	53 %	27 %	8 %

Il en va de même dans la petite industrie, naguère florissante, aujourd'hui en lutte contre la concentration. Voici des chiffres significatifs, tirés d'une étude de l'Institut national de Statistique belge sur la proportion des petits établissements dans l'ensemble:

TABLEAU 3
Proportion des établissements
de 0 à 4 ouvriers en Belgique

Activité	1896	1960
21 branches industrielles	81 %	60 %
dont: bois et liège	84 %	54 %
vêtement	89 %	64 %
fer, acier, non-ferreux	29 %	0 %

Le processus de cette disparition relève de phénomènes de production autant que de consommation; ceux-ci seront étudiés dans la suite.

TABLEAU 4
Nombre moyen de personnes occupées par entreprise dans la C.E.E.

Pays	Année	Nombre d'entreprises	Personnes occupées	Personnes occupées par entreprise
Allemagne	1961	2 099 000	19 856 000	9,5
France	1954	2 050 000	9 674 000	4,7
Italie	1951	1 504 000	7 807 000	5,2
Pays-Bas	1950	385 000	2 512 000	6,5

Cette évolution historique spectaculaire se déroule sur 60 ou 90 ans. Mais au même moment, entre divers pays on peut constater des différences de structure aussi marquées. Si en Allemagne, en France, en Belgique, la proportion des petites entreprises dans l'ensemble est voisine de 92 %, il ne faudrait pas en conclure à une similitude des unités de production dans l'Europe des six. La moyenne du personnel occupé par entreprise va du simple au double comme on peut le constater ci-après.

Ces fortes divergences se trouvent confirmées par le fait que les petites entreprises occupent en Allemagne 24 % des travailleurs et en France 38 %.

Il y a donc lieu de se demander si une union économique brusquée ne risquerait pas de provoquer des mutations trop rapides, capables d'ébranler la structure de la production et d'affaiblir certaines contrées au profit d'une industrie plus évoluée ou déjà mieux adaptée aux conditions nouvelles.

Les dimensions imposées à la population

Si les contingences économiques condamnent les cellules productives de certaines grandeurs, les phénomènes biologiques exercent aussi des contraintes sur la population végétale, animale ou humaine d'un milieu donné: la cellule vivante ne saurait transformer à son profit toute la masse inerte qui l'entoure et la quantité de matière nutritive est au moins l'une des limites du développement de la vie. Pour chaque espèce, le minimum vital fixe le maximum de la population conceivable.

Cependant, la connaissance de ce maximum diminue considérablement d'intérêt à l'égard d'une population humaine, car aux satisfactions purement matérielles s'ajoutent des besoins moraux, affectifs et spirituels qui, accroissant les exigences vitales, réduisent singulièrement l'effectif possible. En outre, ces besoins, variables avec les civilisations, très différents même d'un individu à l'autre, ont un pouvoir contraignant beaucoup moins affirmé qu'une nécessité proprement vitale et conduisent à la notion assouplie de population optimum. C'est ce compromis entre le nombre et l'idéal qui inspire bien des réactions humaines même lorsqu'il n'est pas exprimé ou clairement ressenti ou consciemment recherché. Aussi doit-on s'efforcer de le préciser quelque peu.

On devra recourir tout d'abord à un examen purement biologique des effets du milieu ambiant sur une population, puis aux relations qui lient un ensemble de travailleurs à l'exploitation directe ou indirecte des ressources et enfin aux répercussions qu'entraîne la diversification des activités productives pour répondre à l'éventail des besoins.

1. Population maximum

Une population faible dans un environnement riche n'en subit guère de contraintes et elle peut croître librement; en d'autres termes, son taux de mortalité ou quotient des décès par l'effectif vivant au milieu de l'année ne dépend pas du nombre des individus. Graphiquement, ce taux est une horizontale si la

population figure en abscisses. Même conclusion pour le taux de natalité, défini semblablement. Superposés (figure 7, début des courbes), les deux graphiques montrent deux droites parallèles.

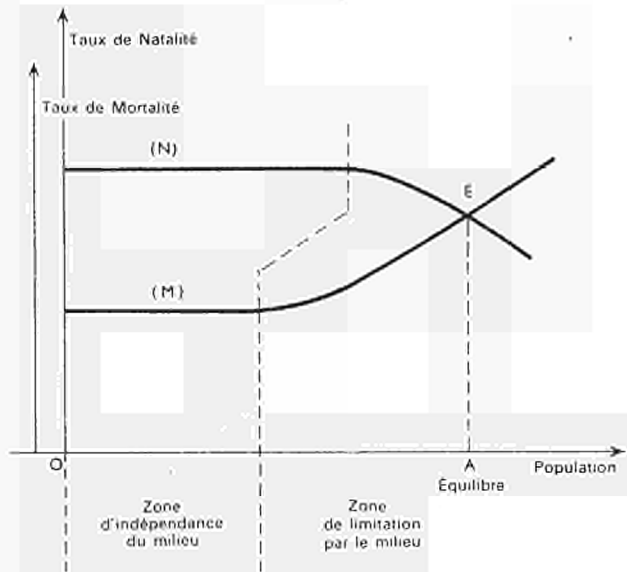


Fig. 7 : Population de volume stable

Cependant, la population ne peut croître indéfiniment sans éprouver de difficultés de nutrition ou d'espace. Le surpeuplement donnera à la mortalité une allure croissante et la natalité aura tendance à s'abaisser. Même si la natalité ne s'en trouvait pas affectée, les deux courbes se rencontreraient nécessairement en un point E. La population correspondante représente le maximum dans le territoire observé et sous le mode de vie adopté.

En effet, toute population au-delà de A a une mortalité supérieure à la natalité et son effectif se réduit automatiquement jusqu'à l'équilibre.

Quelle est la situation des populations européennes à cet égard?

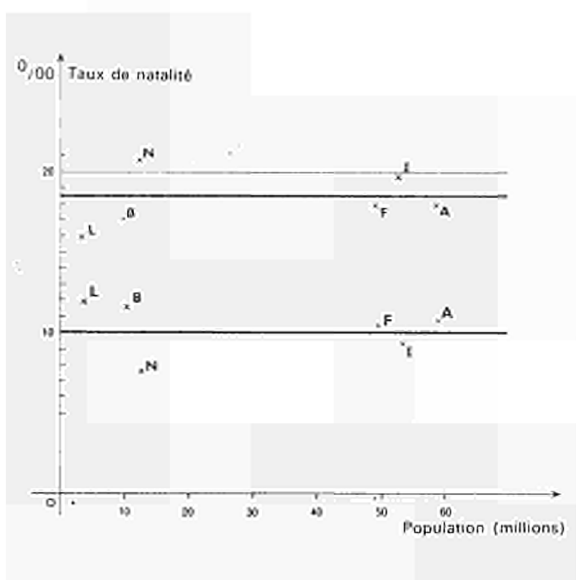


Fig. 8 : Taux démographiques et population dans la Communauté

C'est bien difficile à dire parce qu'on ne peut suivre l'évolution d'une nation croissant de 10 à 40 millions d'habitants sans que, pendant l'énorme durée exigée par un tel développement, les taux démographiques observés ne subissent des influences extérieures très profondes et très diverses qui masqueraient ou détruiraient la liaison recherchée. Mais on peut user d'un artifice en tirant profit de la grande variété de masses humaines résidant dans chacun des pays de la C.E.E. On peut admettre qu'il s'agit d'une même population à divers états d'un développement de son effectif; ainsi, on disposera de taux démographiques pour une population de 0,3 à 55 millions d'individus.

Sans doute, les actions du milieu sur la population sont-elles sous la dépendance de la technique car les limitations qu'il impose peuvent être modifiées par les conditions d'exploitation des richesses naturelles. Pour notre propos, cependant, les différences sont peu

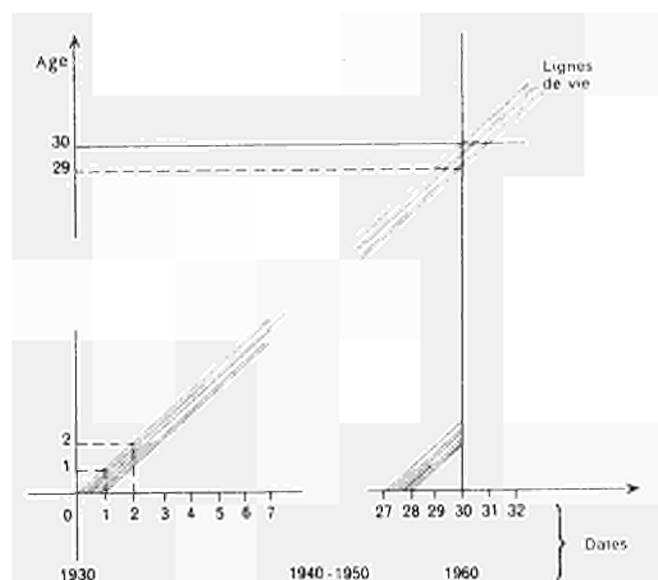


Fig. 9 : Structure par âge

sensibles entre les pays de la Communauté, alors qu'il faudra en tenir compte dans un calcul ultérieur. Pour l'instant on les négligera de même que la composition par âge dont l'effet est cependant beaucoup plus manifeste puisque la population jeune des Pays-Bas s'écarte, sur la figure 8, des cinq autres groupes démographiques. De toute façon, et c'est l'essentiel à retenir, les six nations citées s'alignent grossièrement le long de deux horizontales, ce qui les situe encore loin du maximum de population ou point d'équilibre.

D'ailleurs, même un effectif en équilibre n'est pas nécessairement stable car la structure interne exerce, nous l'avons remarqué, une action sur le volume global: on conçoit aisément qu'une population d'adultes a une mortalité moindre et une natalité supérieure à une population égale formée seulement de vieillards. L'âge est donc un facteur important dans la conservation de l'équilibre tout autant que les circonstances extérieures.

2. Équilibre permanent

L'équilibre, une fois atteint, se heurte aux traces que le temps a déjà imprimées dans les générations existantes. S'il est vrai qu'une population, dans des conditions normales, présente une forte inertie temporelle aux contraintes extérieures, le temps n'en exerce pas moins une action notable sur la vie de chaque génération annuelle (ensemble des individus nés une même année). Cette dualité de l'effet du temps, clé des phénomènes démographiques, est très heureusement figurée par le schéma de Lexis, figure 9.

En abscisses le temps est repéré par des dates, en ordonnées il donne l'âge atteint par chaque génération. La ligne de vie d'un individu est donc une droite qui, partant de son année de naissance, s'élève de telle sorte qu'au bout de n années elle passe par un point correspondant à l'âge n ; elle a une pente de 45° . Une verticale menée par l'abscisse 30 coupe dans la génération née l'année 0 les lignes des individus encore vivants dans leur 30^e année (sous réserve de certaines corrections).

En suivant l'évolution d'une génération annuelle sur son faisceau à 45° on retrace sa table de survie à chaque âge. En suivant une verticale, on coupe les divers faisceaux à des âges successifs et on a la structure par âge de la population vivant à l'instant n . Si toutes les générations arrivant à un même âge avaient le même taux de mortalité et de natalité, on constaterait évidemment pour un même effectif à la naissance, une identité entre table de survie de n'importe quelle génération et structure par âge de la population en n'importe quelle année. La population serait stationnaire.

En général, il n'en est pas ainsi, chaque génération a ses caractéristiques propres qui évoluent lentement et modifient celles de la population vivant à un moment donné. Tout particulièrement, on sait qu'en France, la vie moyenne est passée de 47 ans en 1900 à 70 ans environ aujourd'hui, alors que le volume de la population, longtemps stable, n'a augmenté que récemment de 20 %.

En Europe, la natalité s'échelonne de 14 ‰ en Suède à 24 ‰ au Portugal, tandis que la mortalité ne va que de 8 ‰ à 12 ‰ dans les pays du Marché commun par

exemple. Ces écarts n'entraînent pas de modifications rapides dans les effectifs globaux, mais la structure par âge de la population, figurée généralement par la « pyramide des âges », est sensiblement différente d'un pays à l'autre; ceci implique des rapports très divers entre la population adulte et l'effectif des jeunes et des vieillards. En d'autres termes, la charge des inactifs peut être très inégale pour la population active de chaque contrée. Dans la Communauté économique européenne, elle passe de 38 % au Luxembourg à 52 % aux Pays-Bas faisant peser sur les Néerlandais adultes un poids 37 % plus lourd qu'au Grand-Duché.

On voit ainsi comment s'articulent les actions et réactions de la démographie et de l'économie. Avant d'en préciser les cheminements, encore faut-il mettre en lumière des critères qui, tenant à la fois de l'une et de l'autre, serviront à repérer l'effet de ces influences mutuelles.

3. Production marginale, totale, moyenne

Si dans les sociétés animales la population dépend directement des ressources naturelles, dans les sociétés humaines largement pénétrées par la technique, elle dépend à la fois des ressources naturelles et du niveau de cette technique. La démographie est sous l'influence étroite de la production. Dans la suite, sans le répéter à chaque occasion, on considèrera toujours la relation entre production et population sur un territoire aux ressources données, dans un état technique donné.

Sans doute, un individu isolé tire peu des ressources naturelles, tandis qu'un groupe de travailleurs, grâce à la division des tâches, tire proportionnellement bien plus; mais ce gain ne peut croître indéfiniment car l'exploitation intensive se heurte au volume des ressources naturelles, les moyens techniques restant fixés. Il en résulte qu'un travailleur supplémentaire ajouté à l'effectif existant améliore le rendement des effectifs faibles mais réduit celui des effectifs pléthoriques: la production d'un individu de renfort — ou production marginale — est d'abord croissante puis, après un maximum, décroît progressivement. C'est l'allure de la courbe (1) qui montre sur la figure 10 la variation de la production marginale en fonction de la population au travail.

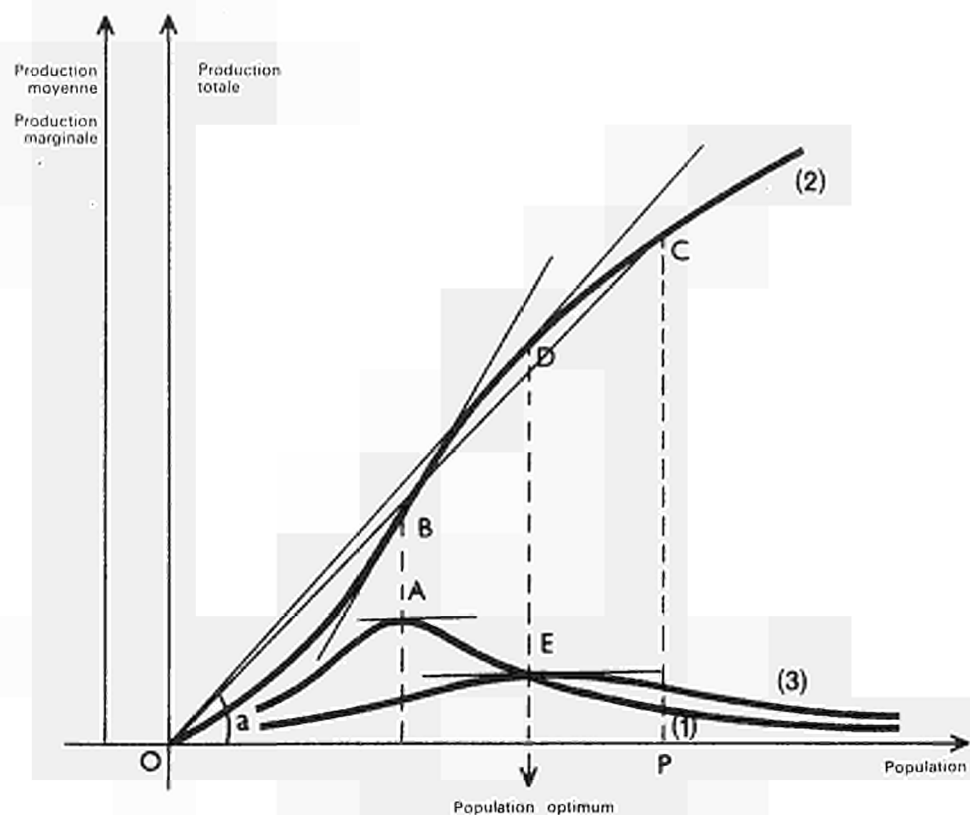


Fig. 10: Production totale et unitaire

A cette courbe correspond une fonction de production totale qui est la masse de biens et services obtenus par l'ensemble des individus au travail. Au maximum A de la production marginale correspond une inflexion B de la production totale où la tangente à la courbe (c'est aussi une représentation possible de la production marginale) cesse de croître pour décroître. Si l'on superpose les deux graphiques, quelle que soit l'échelle de leurs ordonnées, les deux points A et B sont sur une même verticale parce qu'ils correspondent à la même population.

La courbe (2) de production totale permet aussi d'apprécier la production moyenne des travailleurs. Tout point C de la courbe fait connaître la production CP réalisée par l'effectif OP; donc l'angle (COP) est une mesure de

$$\frac{CP}{OP} = \text{production moyenne.}$$

Lorsque le point C se déplace sur la courbe (2) vers O, l'angle α fait par la droite OC avec l'axe des abscisses commence par croître (jusqu'au point D où OC est tangente à la courbe) puis il décroît. Le point D est donc celui où la tangente à la courbe passe par O. Il s'ensuit qu'une courbe (3) permettant de lire directement par ses ordonnées les variations de cet angle, donc la production moyenne par travailleur, a un maximum E sur la verticale de D. En outre, D étant le point où la tangente à (2) passe par O, indique qu'alors la production marginale et la production moyenne (angle de OC) y sont égales. Ces deux angles étant égaux, en D, il s'ensuit que les courbes (3) et (1) ont la même ordonnée sur la verticale de D. Elles s'y coupent donc. Ainsi E, maximum de (3) est à la fois sur la verticale de D et sur (1).

Les caractéristiques de la formation des biens étant précisées, il convient maintenant d'examiner les consommations.

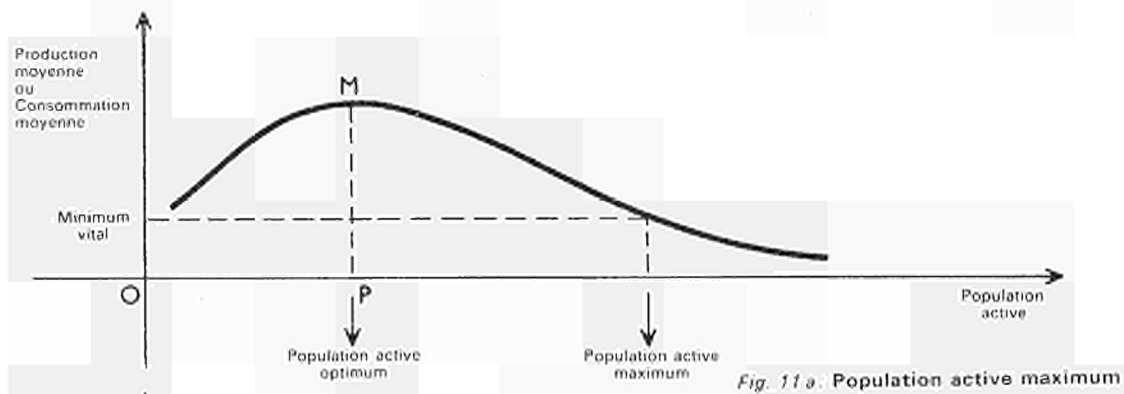


Fig. 11 a: Population active maximum

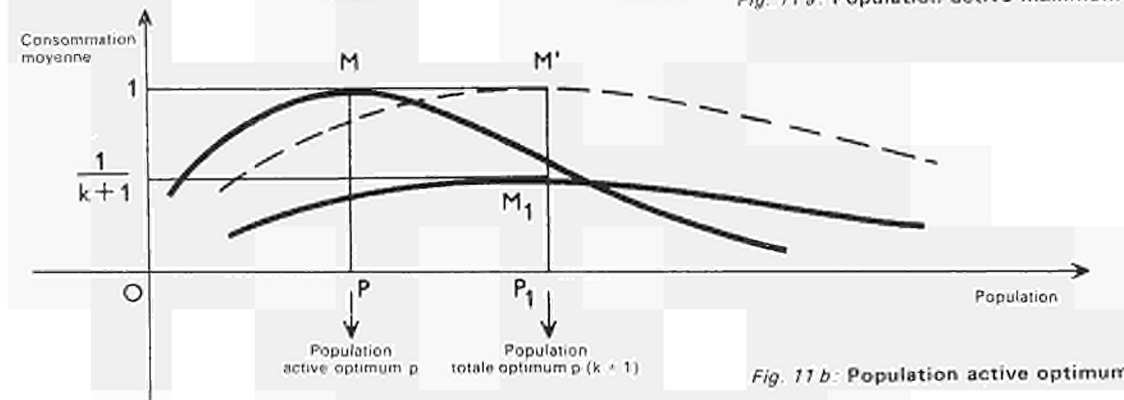


Fig. 11 b: Population active optimum

Fig. 11: Population maximum et population optimum

4. Consommation et optimum ou maximum de population

Si la population qui produit est la même que celle qui consomme, la production moyenne est aussi la consommation par tête en cas de partage équitable, tout phénomène d'épargne ou d'échanges extérieurs étant écarté. Ainsi la courbe de production moyenne est, dans ces conditions, un indicateur de niveau de vie. Elle a un maximum, c'est-à-dire que le niveau de vie est le plus grand possible pour un certain volume de population dans le territoire choisi et pour un état technique donné. C'est la population optimum.

Au-delà, la production peut se poursuivre, mais dans de moins bonnes conditions, aussi la moyenne s'abaisse et la consommation par tête en est réduite. Elle peut néanmoins suffire pour assurer la subsistance jusqu'à un minimum qu'elle ne peut franchir, le minimum vital. Dès lors qu'un individu supplémentaire produirait moins qu'il ne consomme, la population maximum est atteinte (sur le territoire choisi et dans l'état technique donné).

Le volume optimum et le volume maximum se trouvent déterminés sur la figure 11, ce qui ne veut pas dire que les éléments numériques soient aisés à réunir pour en fixer la position ni même que leur définition précise soit aisée à formuler. Relativement à l'optimum, un essai sera tenté au paragraphe suivant. Pour le moment, essayons seulement d'assouplir la première des conditions restrictives sur lesquelles on a fondé les remarques précédentes.

Des inactifs, enfants, vieillards, sont toujours liés à la population active. Si ce lien est de nature proportionnelle, à chaque travailleur s'ajoute 1, ou 2, ou k inactifs pour la même production: la courbe de production moyenne par rapport à la population totale (figure 10b) a des abscisses uniformément dilatées vers la droite, le maximum de production moyenne correspond à une population totale de $1 + 1$, ou $2 + 1$, ou $k + 1$ fois plus nombreuse que la population active précédente. Mais cette production moyenne doit être divisée par 2, ou 3, ou $k + 1$ pour faire connaître la consommation moyenne (sous l'hypothèse d'une répartition égale entre tous). En bref, la population optimum se trouve multipliée par $k + 1$ et son niveau de vie divisé par $k + 1$.

Les répercussions d'un effectif de personnes inactives sur le maximum de population seront examinées plus loin, tout comme l'effet des échanges extérieurs sur l'optimum et le maximum, parce que cette étude met en jeu des relations qu'il convient d'établir préalablement.

5. Où est l'optimum ?

De nombreuses conséquences théoriques sont tirées de la situation ou du déplacement de l'optimum. Par suite, la politique économique est amenée à se fonder sur des considérations qui, implicitement et souvent inconsciemment, reposent sur la notion d'optimum. De plus, les réactions de l'opinion sont le plus souvent motivées par ce même concept; quoique son nom soit rarement prononcé, c'est cependant l'optimum qui inspire la crainte du chômage, l'amélioration du niveau de vie, les migrations professionnelles... et bien d'autres faits aussi tangibles. Il importe donc de le déterminer.

Malheureusement, alors qu'il dépend d'un facteur facile à mesurer — la population — il dépend aussi du niveau de vie et de l'avancement de la technique. En outre, si les courbes théoriques sont ornées d'un maximum très apparent pour faciliter la réflexion, en pratique ce maximum est tellement adouci qu'il est difficile à mettre en évidence. C'est fort bien ainsi, sans quoi des variations très faibles d'effectifs provoqueraient des catastrophes économiques; inversement, des modifications économiques secondaires auraient des répercussions capitales sur la population. Malgré la ténuité du lien démo-économique, on va s'efforcer de donner de ce maximum un repérage grossier qui aura surtout le mérite de souligner l'immense étendue des marges d'incertitude.

On a déjà remarqué, page 14, que si, pour satisfaire au principe des ressources invariables, on cherche à recueillir des observations sur un même territoire, on s'astreint de ce fait à couvrir une longue période historique afin d'y découvrir les larges variations de population indispensables au tracé d'une courbe. Mais l'état technique a alors largement varié au cours d'une telle période et la fixité requise par la seconde condition incluse dans le concept est en défaut. Il semble qu'on doive moins appréhender les entorses à la constance des ressources qu'à la constance de la technique; aussi, on considèrera plusieurs territoires dont on s'efforcera d'apprécier la technique; on les rapprochera en groupes de niveau technique voisin.

Conventionnellement, celui-ci sera défini par la partie du produit national brut obtenu en une heure de travail d'un individu actif. La durée du travail, connue par une enquête coordonnée dans les six pays de la C.E.E., a été estimée pour les autres pays à partir des données de l'Annuaire du B.I.T. rapportées à cette base commune. Par ce procédé, les pays de l'Est, dont le produit national est seulement compté sur les biens matériels, se trouvent éliminés; pour les autres, les calculs sont assez cohérents, au degré d'approximation admis ici. Le niveau de vie sera, lui aussi par convention, apprécié par la valeur du produit national brut per capita. Solution critiquable, mais actuellement la seule accessible. Dans l'un et l'autre cas, la conversion en monnaie unique est faite par les taux de change officiels rapportés au dollar (il n'y avait pas de grosses disparités économiques à ce sujet en 1964) car il n'existe pas d'indices du coût de la vie aptes à être employés dans des comparaisons géographiques.

Jusqu'à là le calcul se présente comme s'il s'agissait de l'évolution historique observée à l'intérieur d'un même pays. Mais l'introduction de pays différents, justifiée par la nécessité d'utiliser des données issues de populations appartenant à un large éventail, suppose qu'ils bénéficient de ressources similaires; comme ils couvrent des superficies très diverses, on éliminera ce paramètre perturbateur en appréciant une sorte de densité de ressources ou richesses naturelles au km². Bien entendu, il ne s'agit pas de calculer ce quotient, évidemment insaisissable; mais, si on accepte sa similitude entre les contrées, il engage à une modification corrélative : c'est la substitution des densités de peuplement aux populations globales.

Moyennant ces aménagements, la figure 12 présente l'ensemble des résultats calculés au tableau 5. On a porté la densité de population en abscisses et le niveau de vie en ordonnées. Chaque courbe correspond à un même niveau technique. En principe, il devrait y avoir autant de courbes que de niveaux techniques mesurés; mais chaque courbe ne serait plus définie que par un seul point. Comme on l'a mentionné plus haut, il faut donc grouper les techniques voisines en des classes plus ou moins amples. Chacune couvre, de ce fait, une large échelle technique et entraîne donc une marge d'imprécision aussi large; mais la nécessité où l'on est, pour tracer les courbes, de rassembler à un même niveau des populations se situant tout au long des abscisses, empêche de considérer tous les intermédiaires désirables.

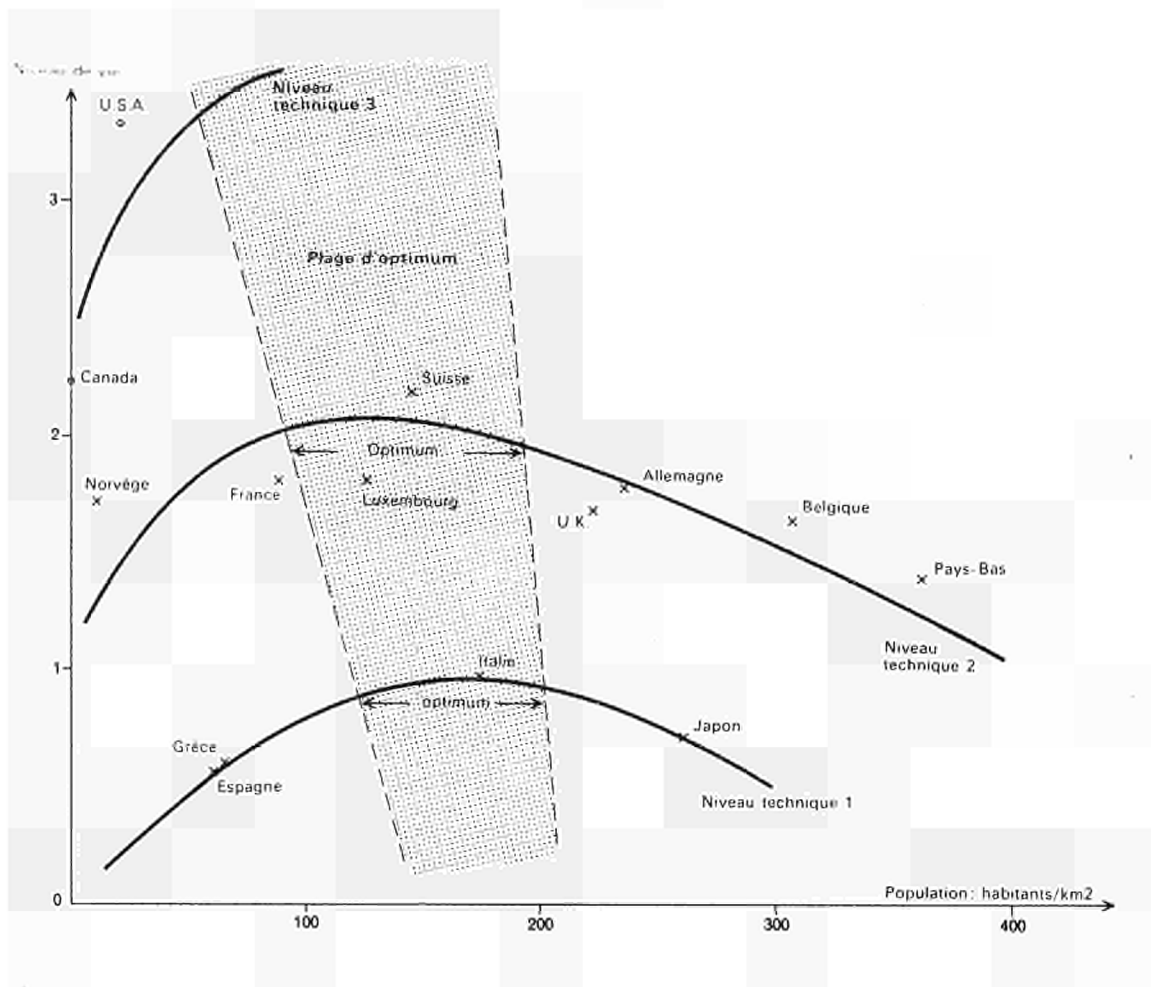


Fig. 12: Zones d'optimum pour 3 niveaux techniques

On a retenu 3 degrés:

Niveau technique 1: de 0,7 à 1,3

2: de 1,8 à 2,4

3: au-dessus de 3,4

et on constate que les courbes prennent correctement à chaque niveau la silhouette prévue par la théorie pour la production moyenne. Mais leur forme très étalée, jointe aux incertitudes introduites par les calculs ou par la formation de classes étendues, rend difficile la localisation de l'optimum.

Au niveau 1, la densité optimum doit être comprise entre 120 et 220 et l'Italie serait actuellement dans cette zone privilégiée. Au niveau 2, le Luxembourg et la Suisse paraissent également dans cette situation d'équi-

libre avantageux. Au niveau 3, les États-Unis et le Canada semblent très en-deçà, même si on extrapole les positions précédentes par une large « plage d'optimum ».

Autre conclusion capitale. Si certains pays de la Communauté sont actuellement situés au-delà de l'optimum et subissent les désagréments de cette situation, on doit souligner qu'une fusion effective entre les territoires communautaires ramènerait la densité de l'ensemble au voisinage de l'optimum, même sans amélioration technique concomitante. Sous cet aspect global, on ne doit donc pas craindre les effets de l'harmonisation économique.

Cependant, de dures répercussions sont à craindre dans chaque territoire si on abat subitement les barrières administratives et économiques, car des appels et des

TABLEAU 5

Technique, population et niveau de vie

1964

Pays	P.N.B. 10 ³	Population totale	P.N.B. per capita	Change 1 %	Durée du travail	Population active	Niveau de vie	Niveau technique	Population (densité)
	Monnaie nationale	10 ⁶	10 ³ monnaie nationale	Monnaie nationale	Année (ind. manuf.)	10 ⁴			
Allemagne (R.F.)	413,4	58,290	7,092	4,00	1 907	26,988	1,773	2,008	226
France	431,9	48,417	8,920	4,94	2 039	19,948	1,806	2,149	88
Italie	30 950	51,090	605,793	625,00	1 905	19,823	0,969	1,284	170
Pays-Bas	60,800	12,127	5,017	3,62	2 032	4,414	1,385	1,872	361
Belgique	768,2	9,378	81,915	50,00	1 947	3,714	1,638	2,124	307
Luxembourg	29,676	0,328	90,475	50,00	2 083	0,135	1,809	2,108	127
Royaume-Uni	32,847	54,213	0,605	0,36	1 980	25,046	1,680	1,839	222
Norvège	44,667	3,694	12,091	7,14	1 851	1,448	1,693	2,333	11
Suède	90,395	7,661	11,799	5,17	...	...	2,282	...	17
Danemark	61,476	4,720	13,024	6,91	...	...	1,885	...	110
Suisse	55,565	5,874	9,459	4,32	2 020	2,720	2,189	2,340	142
Canada	46,963	19,271	2,436	1,08	1 824	6,914	2,228	3,448	2
États-Unis	638,8	192,120	3,325	1,00	1 811	76,971	3,325	4,582	21
Japon	24 968	96,906	257,651	360,00	2 011	47,860	0,715	0,720	262
Espagne	1 063	31,339	33,919	60,00	1 962	12,050	0,565	0,749	62
Grèce	150,1	8,510	17,638	30,00	1 953	3,693	0,587	0,693	65

reflux d'hommes et de capitaux vont compromettre l'équilibre socio-économique existant: le niveau de vie peut en être affecté, aussi bien que la localisation des emplois. *Même lorsqu'un nouvel équilibre est globalement neutre, on ne peut l'instaurer brutalement; c'est l'objet des politiques communes, commerciale, agricole ou conjoncturelle, que de ménager les transitions.*

6. Rendements

Il convient de compléter ces premiers instruments d'analyse de démographie économique par ceux qui décrivent le résultat d'un mouvement pour que, partant d'une situation dont on a souligné les traits dominants, on sache dans quelle direction l'évolution doit s'engager. A cet égard, la croissance ou l'affaiblissement des rendements est primordiale.

La question vaut qu'on s'y arrête parce qu'on se méprend souvent sur la signification des courbes de production. Leur concavité n'est d'aucun secours pour

l'analyse des rendements. Seule compte la tangente à la courbe et, plus précisément, son intersection avec l'axe des abscisses: située à gauche de l'origine elle indique un rendement décroissant, à droite un rendement croissant avec la population. En 6 schémas, la figure 13 présente trois courbes d'aspect différent, mais toutes du même type de rendement sur la première colonne, et trois du type opposé sur la seconde, indépendamment de leur concavité. En effet, dans chacune, l'angle α donne la production moyenne de la population OP. La tangente — qui correspond à la production marginale d'un travailleur supplémentaire — ayant une pente plus forte que OM dans les 3 schémas de gauche signifie que le nouveau venu va améliorer la moyenne: rendement croissant avec la population active; inversement à droite.

Ainsi que pour l'optimum, il est intéressant d'observer comment ces faits s'inscrivent dans la pratique. Là encore, les courbes sont peu prononcées, mais cependant suffisantes pour confirmer les supputations du raisonnement. On en trouvera ci-après plusieurs exemples.

Fig. 13a: T à droite de O, rendements croissants

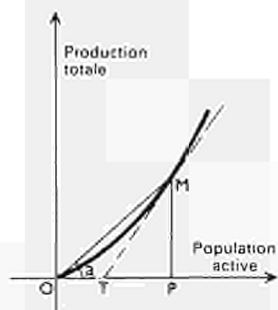


Fig. 13b: T à gauche de O, rendements décroissants

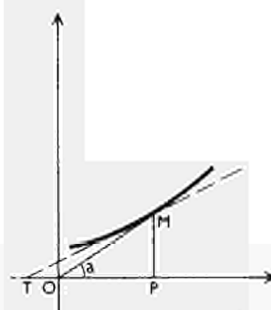
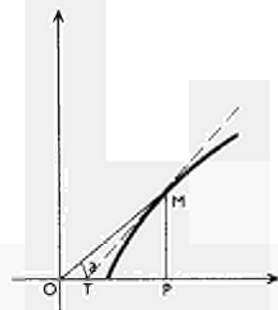
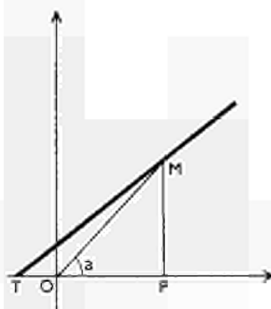
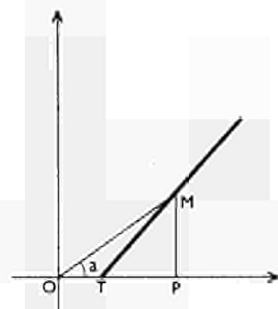
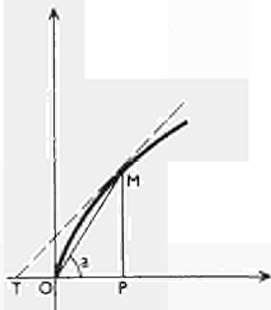


Fig. 13: Production et rendements

Fig. 15a: Agriculture

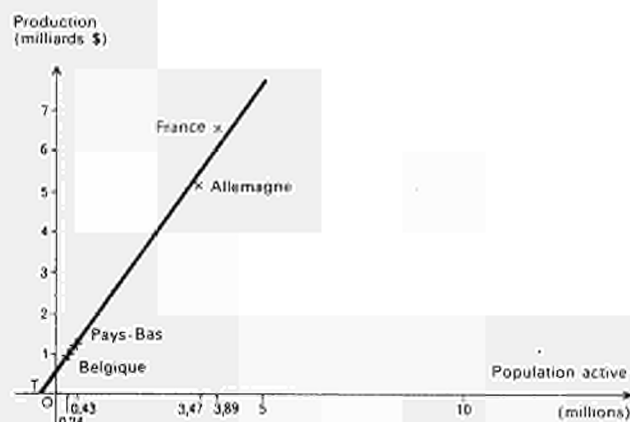


Fig. 15b: Industrie

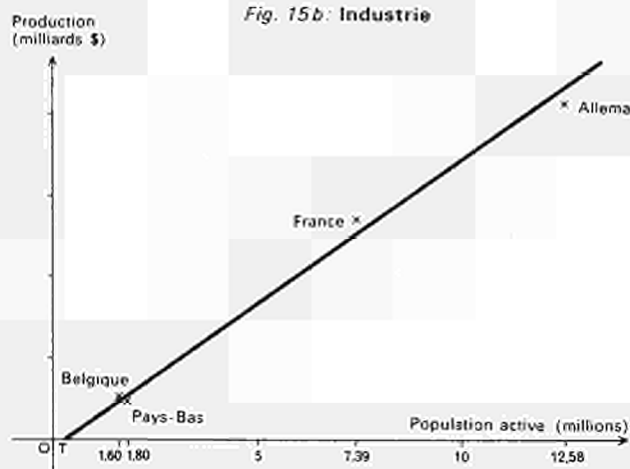


Fig. 15: Rendements de l'agriculture et de l'industrie dans la C.E.E.

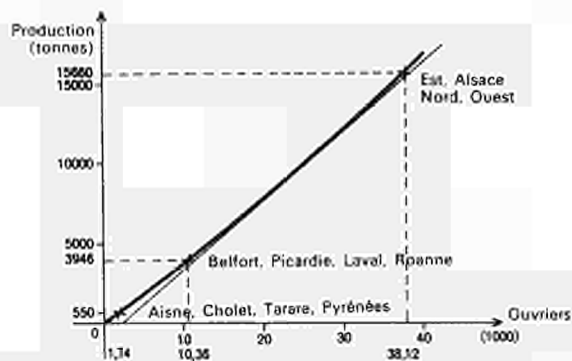


Fig. 14: Industrie cotonnière française - Avril 1963
Tous produits, par région

Tout d'abord, grâce à des statistiques régionales de l'industrie cotonnière française, on peut distinguer trois classes de régions textiles: celle des grandes entreprises, celle des entreprises moyennes, celle des petites. La production globale est telle que la tangente à la courbe passe un peu à droite de l'origine: rendement faiblement croissant (figure 14).

On trouvera encore deux autres exemples, l'un relatif à l'agriculture, l'autre à l'industrie des pays de la C.E.E. Les rendements, décroissant de l'une et croissant de l'autre, sont également décelables par la position des tangentes (ici confondues avec les courbes elles-mêmes, tant la courbure est faible) dans la figure 15.

7. Activités multiples

La production est, en pratique, toujours diversifiée. La notion de rendement s'applique aisément à chacune des activités productives prise isolément et les notions de croissance ou décroissance de la production unitaire demeurent. Au contraire, il convient de transposer l'optimum à une population active diversifiée.

Sur la figure 16, on a supposé deux productions, l'une à rendement décroissant, donc issue probablement du secteur primaire, l'autre à rendement croissant, émanant apparemment du secteur secondaire. Il s'agit de savoir comment se partagera la population OP pour que les travailleurs affectés à chaque production s'assurent le meilleur niveau de vie possible.

Le point M_1 correspond à un optimum pour la production (1) si la tangente à la courbe passe par l'origine, donc T_1 serait cette origine et T_1P_1 la population optimum relativement à la première activité considérée seule. Même raisonnement pour la seconde où T_2P_2 serait l'effectif optimum. Mais il faut avoir, dans les conditions données

$$T_1P_1 + T_2P_2 = OP$$

or

$$T_1P_1 = OP_1 + T_1O$$

$$T_2P_2 = OP_2 - OT_2$$

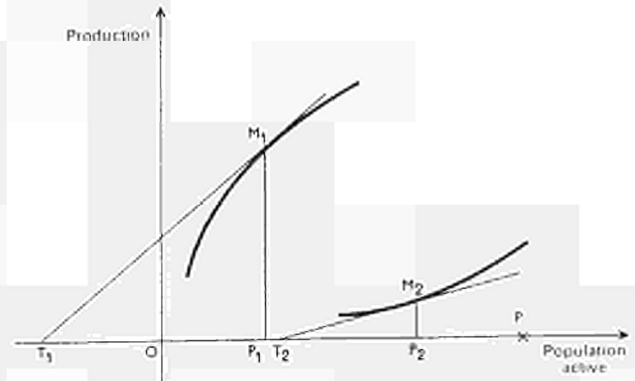


Fig. 16. Optimum et production diversifiée

$$\begin{aligned} \text{donc } OP &= OP_1 + OP_2 + T_1O - OT_2 \\ &= OP + T_1O - OT_2 \end{aligned}$$

Il en résulte que $T_1O = OT_2$

Les deux points d'intersection des tangentes avec les abscisses doivent être équidistants de l'origine. A cette condition, l'optimum est réalisé pour l'ensemble de la population partagée entre deux productions.

Sous la forme $OT_1 + OT_2 = 0$

la relation précédente se généralise à n activités

$$OT_1 + OT_2 + OT_3 + \dots = 0$$

La fiscalité, gouvernail de l'évolution

Jusqu'à présent on a supposé que l'égalité la plus scrupuleuse régnait au sein des populations examinées tant du côté de la formation des biens que du côté de leur consommation. On a même passé sous silence l'inégalité inévitable des besoins entre un enfant en jeune âge, un adulte et un vieillard, pour ne pas parler de celle qui sépare la consommation d'un actif et d'un inactif de même âge.

Or, la considération de ces inégalités est indispensable pour approcher de plus près les problèmes réels: elle assouplit la rigidité des premières hypothèses. De plus elle exerce une influence déterminante sur certains phénomènes. On en a déjà donné une idée en examinant les modifications dues à l'existence d'inactifs. D'autres vont suivre.

L'effet d'une inégalité est d'autant plus sensible qu'elle est plus forte. C'est pourquoi on s'attardera à développer quelques exemples d'inégalité maximum, celle qui provient de l'appropriation par quelques-uns de l'autorité, de la production, de la main-d'œuvre, ... aux dépens de la majorité. Ceci pourra servir d'illustration, à des degrés divers, au système colonial, au servage, à la tyrannie, à la dictature, à tous les régimes de domination.

1. Inégalité économique et équilibre démographique

Les taux de natalité et de mortalité dépendent de l'effectif de la population, ce qui est visible sur la figure 7. Mais la position et la configuration des courbes sont sous l'influence des conditions économiques, en particulier de la consommation individuelle. Ces courbes étant tracées dans le cas d'une répartition uniforme des ressources, elles se trouvent modifiées par une inégalité introduite dans la répartition.

Supposons à cet égard qu'on partage la population en deux parties égales; la première moitié recevra un supplément de subsistance, la seconde se contentera du reste. La figure 17 facilitera l'analyse: on y voit les variations des taux de natalité et de mortalité par rapport au niveau de vie, puisque c'est là la variable prin-

cipale qui nous occupe. Évidemment les courbes sont inversées par rapport à celles de la figure 7, la population représentée là est grossièrement en relation inverse avec le niveau de vie représenté ici. Le niveau de vie primitif OR laisse place, après inégalité, aux deux niveaux OS et OT. L'excédent primitif de natalité sur la mortalité AA' est maintenant

$$\frac{BB' + CC'}{2}$$

On ne peut dire à l'avance s'il est avantageux ou non. En particulier si l'inégalité est encore plus accusée entre les deux niveaux de vie admis, il peut arriver que BB' franchissant le point E devienne négatif et l'excédent s'écrit alors

$$\frac{CC' - BB'}{2}$$

Enfin, si la population, au lieu d'être partagée entre deux parties égales est scindée en deux effectifs p et p' , on a

$$\frac{pCC' - p'BB'}{p + p'}$$

Il est clair que toutes ces situations amènent à toutes les valeurs possibles de l'excédent: au lieu d'augmenter, la population peut diminuer ou rester égale en volume; elle peut aussi s'accroître davantage.

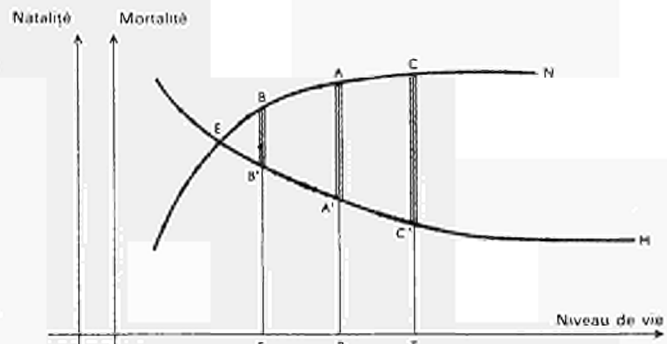


Fig. 17 : Hétérogénéité et volume d'une population

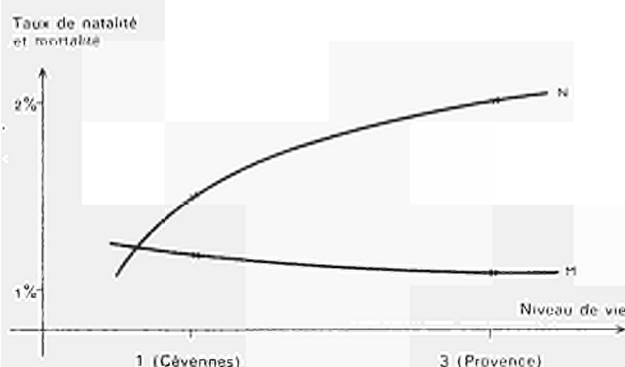


Fig. 18: Natalité et mortalité dans deux régions

Ces courbes ne sont pas de pure imagination et on peut trouver confirmation de leur allure générale en considérant par exemple deux régions françaises telles que les Cévennes et la Provence. On en connaît les caractéristiques suivantes en % des mêmes éléments recueillis dans la France entière:

	Cévennes	Provence
Population	1,7 %	5,5 %
Salaires	0,5 %	4,3 %
Impôt sur le revenu	0,6 %	5,5 %
Entrées au cinéma	0,6 %	9,8 %

Ramenées à une même population (celle des Cévennes) ces proportions deviendraient:

Salaires	0,5	1,4
Impôts	0,6	1,8
Entrées	0,6	3,3

On peut donc évaluer grossièrement le niveau de vie en Provence à trois fois celui des Cévennes. Les taux de natalité étant respectivement:

15,2 ‰ et 20,3 ‰

et ceux de mortalité:

12,1 ‰ et 11,1 ‰

on tracera les courbes de la figure 18.

2. Puissance libérée par les restrictions autoritaires

Dans les cas ci-après on va s'efforcer de voir quelle influence peut exercer sur la population une dictature ou une classe dominante. Tout d'abord il s'agit d'exprimer en termes économiques la puissance dont disposent les dirigeants.

Si l'on suppose que leur autorité leur permet de réduire la consommation des travailleurs au minimum vital, ils ont tout d'abord intérêt à maintenir la population active au voisinage du maximum, conformément au paragraphe 4 du second chapitre. La figure 19 montre alors la consommation correspondante: c'est le rectangle OPAB dont la surface résulte du produit de la portion individuelle OB par l'effectif OP. Or, la production réalisée par ces travailleurs est la surface OBMAP. L'autorité dispose donc d'une masse de biens correspondant à la surface BMA. C'est en quelque sorte la mesure matérielle de sa puissance.

Ce disponible peut être utilisé à plusieurs fins selon la fantaisie du pouvoir.

a) une solution est le gaspillage; mais sauf le cas où les richesses accumulées sont détruites gratuitement par plaisir, on doit observer que la construction d'un palais, la commande de somptueux décors ou de bijoux précieux accroît la population active par un gagne-pain procuré à de nouveaux travailleurs. En outre, le désir de spectacles, de concerts, ou de distractions intellectuelles crée ou amplifie un secteur d'activités tertiaires nourri sur les productions primaires ou secondaires de l'effectif primitif. Il y a donc presque toujours accroissement du maximum normal.

b) une autre solution est la subsistance fournie à des travailleurs supplémentaires pour participation à un travail forcé: édification des Pyramides, du mur de l'Atlantique, construction d'une route stratégique ou ... navigation des galères. Cette fois encore, la population maximum normale se trouve augmentée par transformation des richesses en hommes. L'effectif supplémentaire est égal au nombre de portions prélevées sur les biens stockés. Si cette utilisation est la seule admise par le potentat, le quotient des volumes réservés par le minimum vital donne l'effectif ajouté.

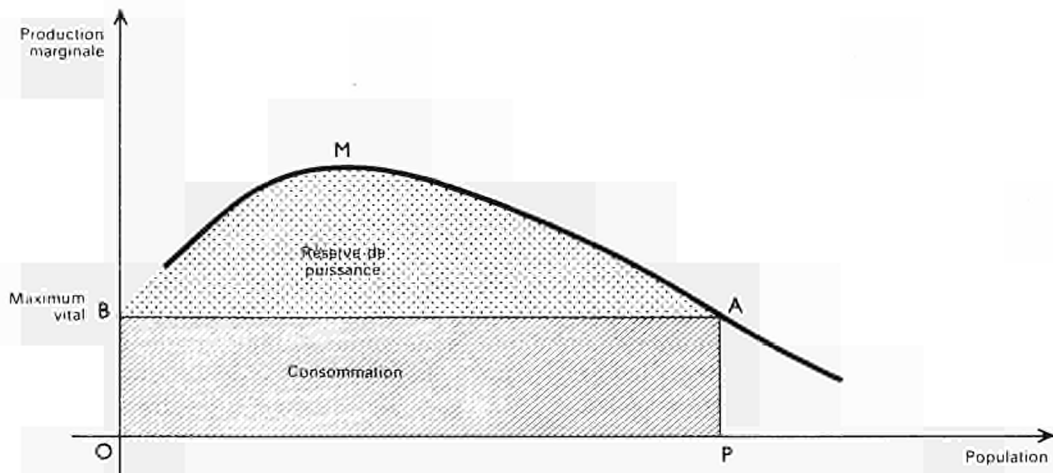


Fig. 19a : Ampleur de la réserve

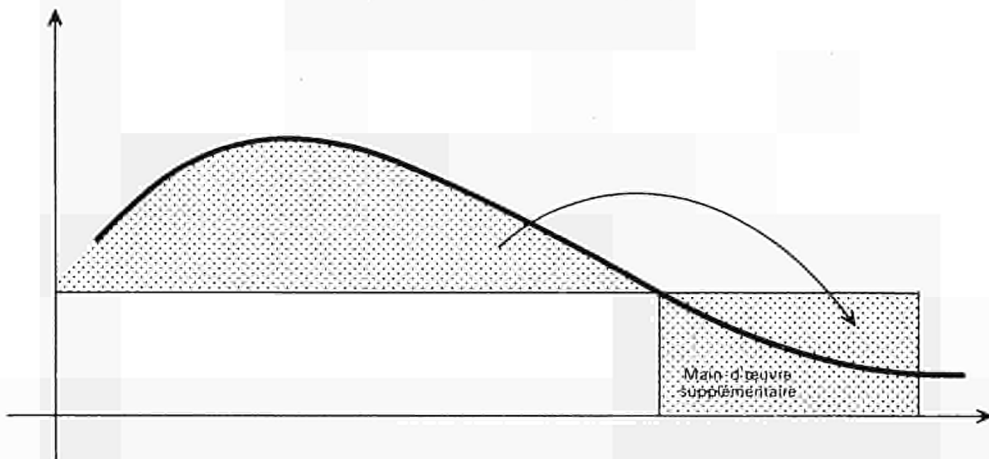


Fig. 19b : Utilisation pacifique de la réserve

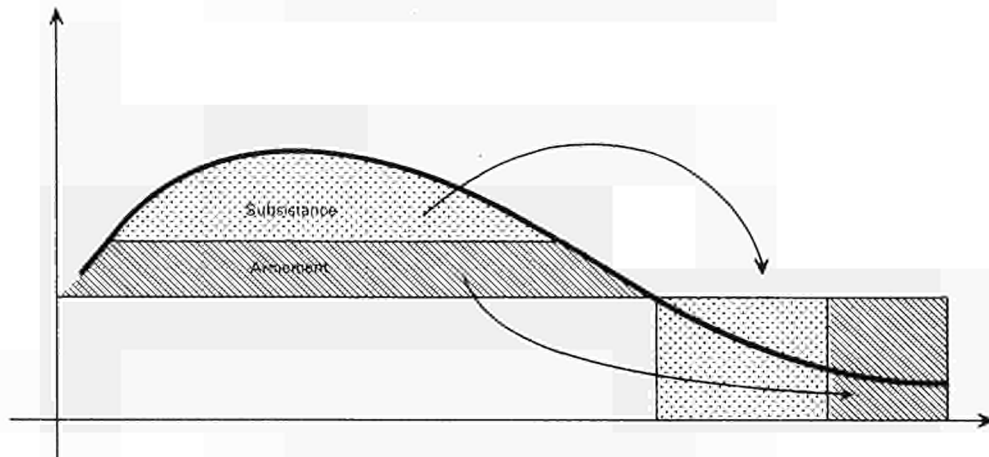


Fig. 19c : Utilisation militaire de la réserve

Fig. 19 : Extension de main-d'œuvre

c) si la puissance militaire est le dessein ultime de l'autorité, on n'est pas exactement ramené au cas précédent car les stocks doivent à la fois servir à entretenir des soldats et à leur procurer un armement. Or, il existe une proportion calculable entre la subsistance d'une troupe et son équipement; il suffit donc de partager les ressources disponibles selon cette proportion. La partie affectée à la subsistance divisée par la ration individuelle donnera l'effectif des militaires s'ajoutant au maximum de la population active normale.

d) cet exemple un peu caricatural, doit être à la fois humanisé et complété. Dans les sociétés actuelles, l'autorité n'a pas qu'un dessein militaire mais répond à un besoin général d'organisation et d'exécution et délègue à une administration les tâches de cette nature. Or, l'administration vit de l'impôt et l'emploi principalement en salaires et en achats. La répartition entre ces deux postes varie seulement de 41 à 56 % dans les 5 pays du Marché commun qui ne comprennent pas, à l'inverse de l'Allemagne, les achats en nature de la Sécurité sociale dans les dépenses de l'administration. La proportion citée sous § c a donc une valeur connue. De plus, si la part réservée aux salaires contribue à accroître directement la population active, la part des achats, grâce aux commandes à l'industrie, augmente également le volume des emplois.

Un prélèvement autoritaire, la fiscalité par exemple, a donc généralement pour effet de convertir des surplus de revenus en salaires rémunérant de nouveaux emplois. C'est une redistribution des revenus qui augmente la population.

3. Atténuation de la contrainte

Toutes les satisfactions procurées par la puissance n'assouissent que les désirs du dominant, individu ou classe. Le reste de la population, soumis au minimum qui assure juste sa survivance, demeure parfaitement indifférent à l'usage qui est fait des surplus dont on l'a privé: on peut lui insuffler par la propagande l'intérêt présenté par certains objectifs politiques ou le laisser

dans l'ignorance, il n'est, de toute façon, pas foncièrement touché par la nature des dépenses dont il fait les frais: il n'y a pas d'optimum.

Cependant, le détenteur du pouvoir peut souhaiter imposer une loi moins dure que celle du minimum vital en laissant aux individus la disposition d'une part un peu moins stricte de leur production. Selon le taux appliqué, la population a intérêt à augmenter ou à diminuer. L'optimum réapparaît.

La figure 20a revient à la production totale. Le maximum d'actifs s'y marque en se fondant sur la grandeur fixée pour le minimum vital. L'inclinaison d'une tangente à la courbe mesure la production (ou la consommation) du dernier individu de l'effectif. Quand la tangente a pour inclinaison un angle égal au minimum vital, c'est que le point de tangence D correspond au maximum OB de la population. Ce même angle α tracé en O indique une consommation d'ensemble BC pour la population OB. Évidemment la longueur CD mesure, dans cette figuration, la partie de la production BD mise à la disposition de l'autorité.

Imaginons qu'à ce mode draconien de prélèvement on substitue une contribution proportionnelle à la production, par exemple la moitié. La courbe 2 de la figure 20b qui représentera la consommation des travailleurs aura toutes ses ordonnées égales à la moitié des ordonnées de la courbe de production totale. Le point N, sur la verticale AM de l'optimum est encore le point de contact d'une tangente qui passe par l'origine: par cette transformation affine, la population OA demeure l'effectif optimum.

Mais on peut supposer un *taux* de prélèvement qui varie avec la production elle-même, soit dégressif, soit progressif. S'il est dégressif, la courbe de consommation (3), après s'être sensiblement éloignée de la production totale, s'en approche peu à peu. Dans cette seconde phase les tangentes seront toujours plus inclinées que celles de OMD et leur intersection avec l'axe des abscisses sera à droite de O: l'optimum est augmenté.

Pour des raisons inverses, un prélèvement progressif diminue l'optimum parce que T_1 sera à gauche de O.

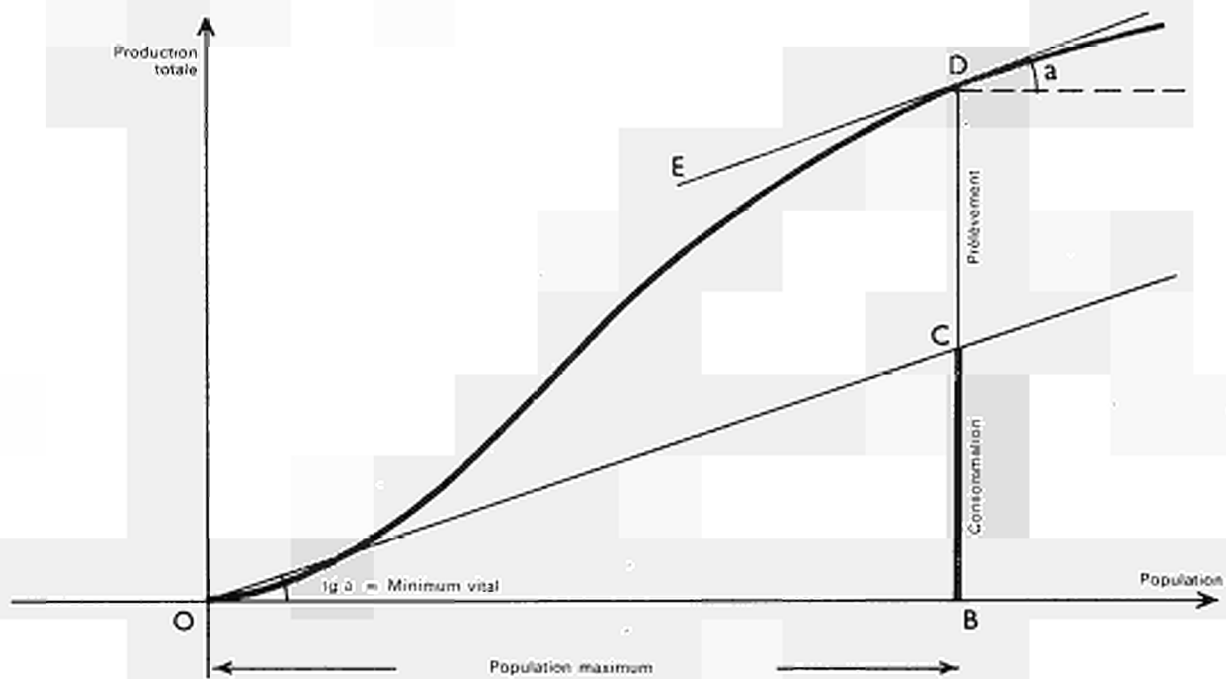


Fig. 20a: Prélèvement et maximum

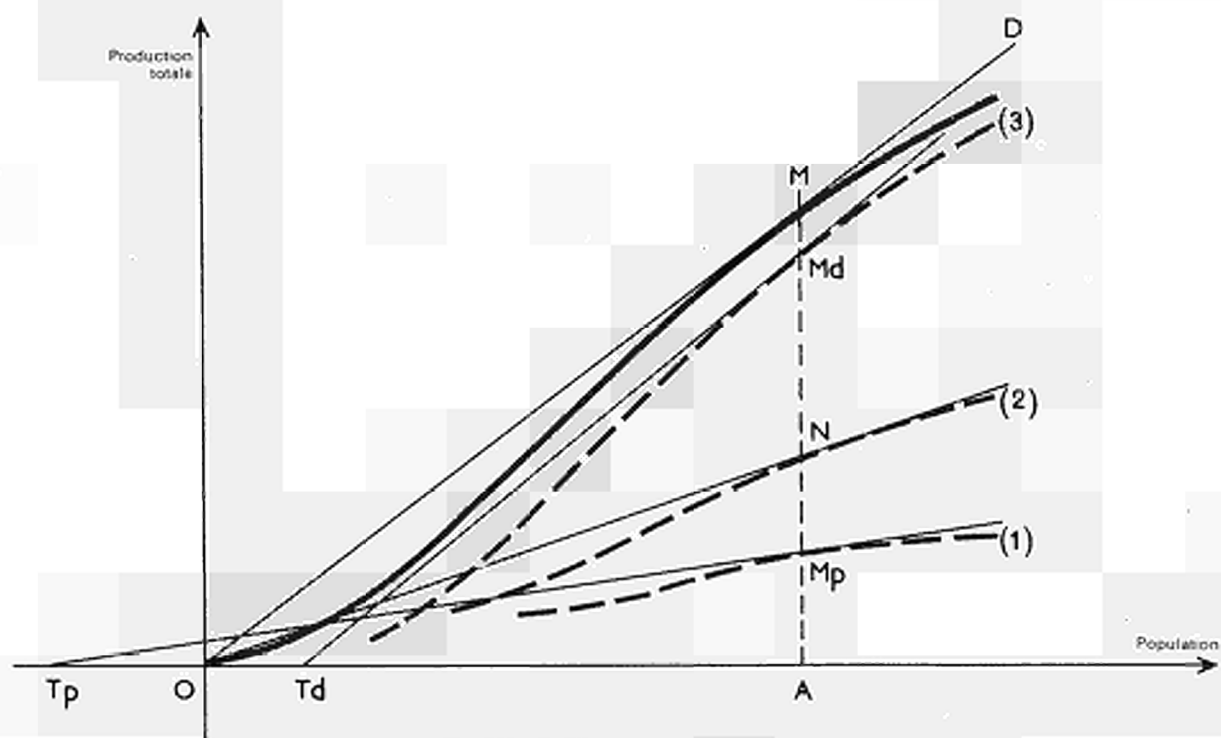


Fig. 20b: Prélèvement et optimum

Fig. 20: Agrandissement ou restriction de population par prélèvement

4. Impôt et concentration

On a parlé de prélèvement, d'accumulation de richesses, de réserves autoritaires dans un régime d'oppression totale ou de domination plus ou moins sévère. On aurait aussi bien pu parler d'impôt dans tout Etat moderne. Cette transposition, qui confère alors une portée générale aux conclusions, convie à regarder comment le système touche chaque unité individuelle. En s'évadant un instant du cadre de la population, examinons le sort des entreprises (au lieu des individus) devant l'impôt.

Remarquons d'abord qu'à la section 3 précédente, on a étudié le rapport entre le taux du prélèvement et la production globale, supposée obtenue par des unités absolument interchangeables. Or, en pratique, l'impôt est calculé par un barème appliqué selon les caractères de chaque unité, les plus petites étant généralement soumises à un plus faible *taux*. Il faut donc connaître la répartition des unités assujetties selon la grandeur qui sert d'assiette à la contribution.

Admettons tout d'abord, à défaut d'informations sur la valeur ajoutée et les bénéfices, que cette assiette soit le chiffre d'affaires (d'ailleurs avec une très large approximation le bénéfice est grossièrement proportionnel au chiffre d'affaires, dans une vue globale). Les observations donnent la répartition des entreprises par tranche de chiffre d'affaires, c'est-à-dire: tant d'entreprises vendent pour un montant compris entre 12 et 15; on connaît aussi le total des ventes de ces entreprises. On obtient ainsi les courbes 21a et 21b qui sont des courbes en cloche plus ou moins déformées.

En prenant l'exemple des entreprises françaises, les données qui permettraient de tracer ces courbes exactement sont fournies dans le tableau 6.

Malheureusement, les abscisses s'étirent depuis de toutes petites valeurs jusqu'à des montants considérables et le tracé de la courbe correspondante serait peu lisible. Même en choisissant une représentation semi-logarithmique (qui comprime les hautes valeurs) le début de la courbe n'apparaîtrait pas encore clairement et l'ensemble n'aurait pas la silhouette d'une courbe de production marginale qu'elle devrait figurer: on n'y trouverait que la partie descendante de ce schéma théorique, le maximum pratique étant trop

rapproché de l'axe vertical. Revenons donc au tracé théorique, plus commode. Le problème qui nous occupe est de savoir ce qui se passe lorsque, aux entreprises existantes, on en ajoute une nouvelle.

TABLEAU 6

Répartition des entreprises françaises

Classe de chiffres d'affaires individuels	Nombre d'entreprises	Chiffre d'affaires total (10 ⁹ F) dans la classe
0 à 500 000	265 745	44
500 001 à 1 000 000	63 953	46
1 000 001 à 5 000 000	60 226	126
5 000 001 à 10 000 000	8 655	60
10 000 001 à 50 000 000	6 767	133
50 000 001 à 100 000 000	734	50
100 000 001 à 500 000 000	487	95
500 000 001 à 1 000 000 000	49	34
1 000 000 001 à 5 000 000 000	37	83

Tout d'abord remarquons qu'une seule énorme entreprise polyvalente aura un rendement inférieur à plusieurs autres d'activités et de capacités convenables: même les firmes géantes tels que la General Motors, le groupe Unilever, ou les chantiers Mitsubishi respectent une certaine division du travail et courraient à la ruine si elles étendaient leur champ dans toutes les directions. Il est tout aussi évident qu'une infinité d'entreprises minuscules rendraient moins qu'un groupe moins nombreux mais mieux équilibré. La courbe de production moyenne a donc certainement un maximum d'où un optimum de la production totale, qui entraîne à son tour un maximum de la production marginale, comme pour les individus.

Pour arriver à cette conclusion, il a fallu supposer une certaine adaptation structurelle des entreprises existantes qui se traduit par la courbe de production marginale où l'on voit certaines firmes produire plus que d'autres. Toute entreprise nouvelle qui survient n'occupe pas nécessairement la place suivante après les *n* premières déjà en fonctionnement; un nouvel équilibre s'établit, modifiant les structures internes et

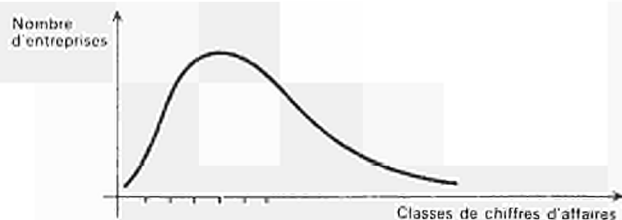


Fig. 21 a: Répartition par classe

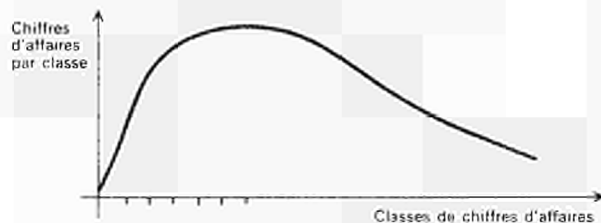


Fig. 21 b: Production par classe

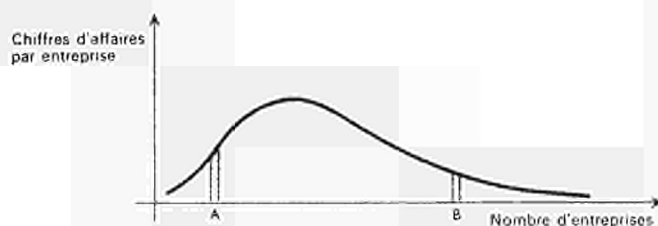


Fig. 21 c: Production par unité

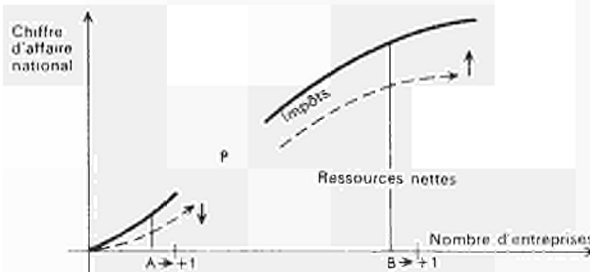


Fig. 21 d: Impôts et ressources nettes

Fig. 21: Impôt et nombre d'entreprises

les marchés. Certaines firmes changent de place dans le classement, mais la courbe de production marginale demeure invariable après ces changements individuels et tout revient à l'addition d'une $(n + 1)^e$ entreprise ayant une production prévue par le schéma théorique (fig. 21c). Tout dépend alors de l'endroit où, sur la courbe, parviennent les n premières entreprises: branche montante en A ou branche descendante en B, ce qui correspond, sur le tracé de production totale que nous aurons à considérer maintenant, (fig. 21d) aux deux parties séparées par le point d'inflexion P.

Rappelons d'abord que les petites entreprises sont généralement la propriété d'une seule personne et subissent, en France par exemple, l'impôt sur les personnes physiques à un taux nettement progressif partant de zéro. Au contraire les plus grosses firmes sont presque toutes des sociétés anonymes imposées à taux fixe (50 %) sur les bénéfices. Ainsi, par le jeu des statuts juridiques, au fur et à mesure qu'on progresse sur l'échelle des grandeurs d'entreprises, le taux d'imposition croît de 0 à 50 %. Il s'ensuit que si l'on se trouve en A sur la figure 19d, toute nouvelle entreprise a pour effet d'ajouter une firme plus importante, le taux de l'impôt croît et la courbe tiretée limitant le montant des impôts (au-dessus) et les ressources nettes des entreprises (au-dessous) a une tangente qui tend à s'abaisser puisque le prélèvement est d'allure progressive. L'inverse se produit en B où l'intrusion d'une entreprise se traduit par une addition d'une petite production, diminuant le taux moyen de l'impôt sur l'ensemble de la production et donnant à la courbe du prélèvement une allure dégressive par rapport à la production brute.

Dans les deux cas le résultat est de rapprocher « l'optimum des ressources nettes » (celles qui dictent le comportement de l'entrepreneur) du nombre actuel des producteurs. Ainsi, le biais des statuts juridiques fait que, en France, par une imposition directement fonction des montants des ventes, de la valeur ajoutée, ou du volume du bénéfice, le système fiscal est lié au concept d'optimum. En effet, selon les taux par tranche qui forment le taux général moyen, une entreprise comparant son impôt à celui des classes voisines, aura intérêt à grandir ou à diminuer. Le mode de prélèvement détermine effectivement une taille optimum. La politique fiscale peut donc pousser à la concentration ou à la dissémination; elle est une arme possible contre les cartels.

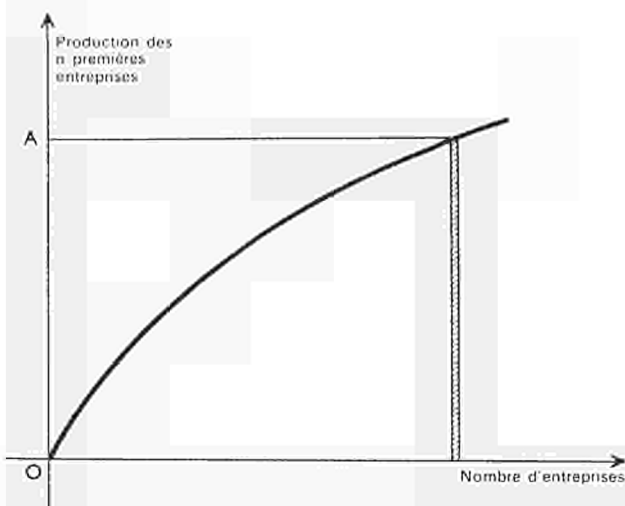


Fig. 22a : Entreprises égales

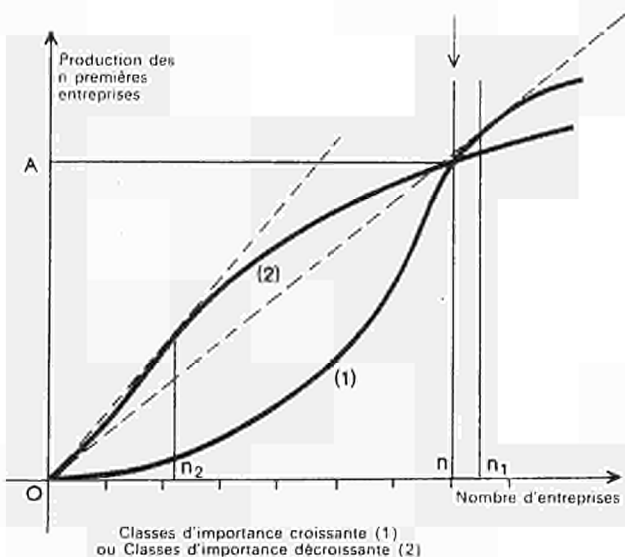


Fig. 22b : Entreprises inégales

Fig. 22 : Déformations provoquées par l'inégalité

5. Politique fiscale actuelle

Écartons d'abord un paradoxe.

- L'optimum mesure le nombre d'entreprises tel que toute nouvelle unité productive ajoutée au lot déjà constitué n'augmente ni ne diminue la production moyenne. Si, de grandeur différente, elles sont classées

par ordre croissant de production, la courbe représentative ne marque aucun optimum puisque toute nouvelle entreprise ajoute une production supérieure à la dernière du groupe et à plus forte raison supérieure à la moyenne du groupe. Par une argumentation inverse, il n'y a pas d'optimum si elles sont classées par ordre de production décroissante.

Cependant, on peut classer les entreprises par ordre de *grandeur* croissante sans que cette grandeur soit la *production*. Ce peut être la main-d'œuvre, le bénéfice, la consommation d'énergie, le capital social. Il n'est pas sûr que la production croisse indéfiniment avec le critère de classement. On peut même admettre qu'il y ait saturation et qu'à partir d'une certaine grandeur la production faiblisse. L'observation montre que c'est le cas général. L'optimum, alors, réapparaît.

Mais on notera que selon le classement par ordre croissant ou par ordre décroissant, la forme des courbes de production totale sera différente quoiqu'elles se croisent en un point dont l'ordonnée mesure, de toute façon, la production totale du lot. A formes différentes correspondent des optimums inégaux. L'optimum dépendrait-il du mode de classement ?

L'optimum mesure le nombre d'entreprises assurant la meilleure production moyenne, c'est-à-dire que dans un ensemble de n unités productives égales, on s'arrête à la p^e qui limite la moyenne la plus forte. On entend donc par là se priver de toutes les entreprises dépassant la p^e . Il est ainsi sous-entendu que dans le cas d'unités inégales classées par ordre croissant, on choisit par ce procédé de classement d'éliminer les plus grandes; on doit alors aller plus loin (voir figure 22b) pour trouver l'effectif optimum. En outre, comme toutes les plus petites sont déjà incorporées dans la moyenne, celle-ci sera plus faible que dans le classement inverse: l'angle de la tangente de O à (1) est moindre que l'angle de la tangente de O à (2).

L'application d'un impôt inégal rétablit d'ailleurs la situation. En effet, si on décide de frapper d'un taux plus lourd les entreprises importantes, le prélèvement deviendra dégressif par rapport à la courbe (2) et progressif par rapport à la première. Ainsi, conformément aux conclusions de la section 3 (présent chapitre), l'optimum n_2 sera augmenté et n_1 diminué: ils se rapprochent par l'effet de l'impôt.

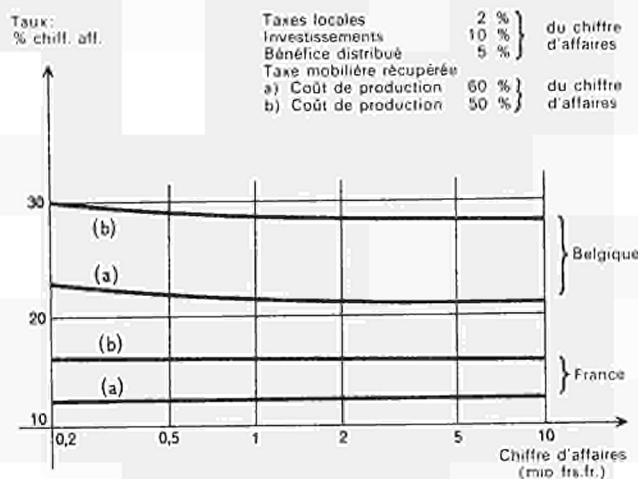


Fig. 23a: Taux du bénéfice

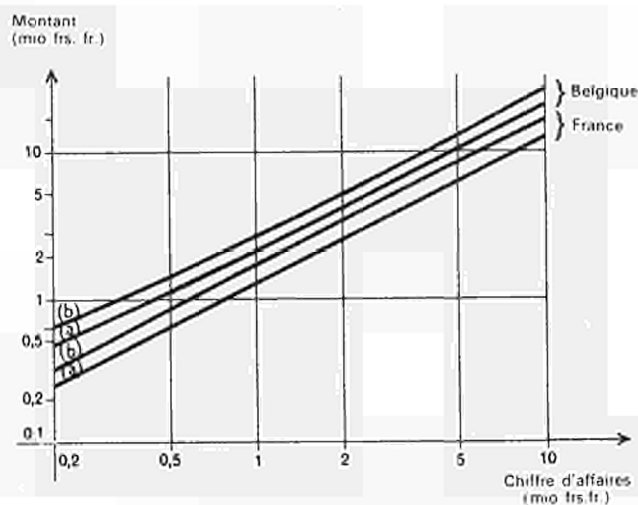


Fig. 23b: Montant du bénéfice

Fig. 23: Bénéfice net en fonction du chiffre d'affaires

Cette remarque incidente touche au fond de la question et ramène à la conclusion précédente: puisque l'optimum est sous l'influence du barème fiscal, les entreprises doivent donc évoluer sous l'effet de l'impôt. Voyons quels transferts il favorise en pratique.

En 1961, le régime fiscal applicable aux sociétés en Belgique était tel que le *taux* de bénéfice net décroissait quand augmentait le chiffre d'affaires, rapidement au début, faiblement vers les fortes valeurs. Le graphique 23a fait connaître ce taux pour les chiffres d'affaires s'échelonnant entre 1 et 100 millions de francs belges. En revanche, le *montant* du bénéfice croît dans les mêmes circonstances. Mais il n'y a aucun lien de nécessité entre le taux et le montant du bénéfice net, de sorte que tout chef d'entreprise, attiré par les gros profits mais retenu par leur faible taux, choisit sa position selon son tempérament personnel, les capitaux engagés, les risques courus, la nature de l'activité exercée et se forme une idée subjective de la taille optimum. Il n'y a pas une grandeur idéale mais un large éventail de classes de grandeur qui écarte le danger de l'uniformité. Le jeu des oppositions est très subtilement utilisé puisqu'il fait appel à un optimum en laissant à chacun la responsabilité de l'évaluer.

A la même époque en France le taux du bénéfice est invariable, comme pour les très grosses entreprises belges, mais le montant croît évidemment avec le chiffre d'affaires: graphique 23b. L'incitation est donc nettement en faveur d'un agrandissement des affaires; elle ne trouve plus de frein dans la diminution du taux de profit.

Un rapprochement des législations s'est manifesté depuis.

Cependant,

il n'est pas absurde d'imaginer que des principes fiscaux au besoin très divergents soient actuellement institués ou maintenus pour infléchir les structures économiques vers un ensemble typique (et non pas vers un type unique) avant d'envisager l'harmonisation des assiettes et barèmes nationaux. L'impôt est un instrument d'unification; il ne doit pas être l'objet immédiat de l'unification.

La technique libératrice ou les leviers de la politique à moyen terme

On vient de voir comment une politique d'oppression sans frein pouvait, par une spoliation économique massive, rendre une population indifférente à son propre sort, quelles que soient les conséquences démographiques des dépenses de l'autorité. Mais, en-deçà de ce cas extrême, une politique plus nuancée, s'apparentant à la fiscalité des États modernes, rend à l'optimum de population son pouvoir attractif. Ce qui permet par des prélèvements appropriés d'agir sur l'économie ou sur la population dans un sens voulu.

De quelles armes dispose une société ou un peuple tout entier pour se libérer d'un joug économique trop pesant ou pour desserrer des liens trop étroits? La technique de production offre ces moyens d'évasion; elle sera d'ailleurs généralement bien accueillie par les chefs d'entreprise car ils y trouvent également avantage.

Le progrès technique ou l'assistance technique sont de même nature et agissent de même façon. Si la première est la mise en pratique de découvertes qui nécessitent une certaine adaptation, la seconde est une introduction

plus massive qui doit donner une impulsion à une économie retardée pour en provoquer le développement rapide. Il n'y a entre ces termes qu'une différence de degré et on examinera leurs effets sans les séparer.

Ces effets se font sentir directement sur la démographie ou bien y impriment leur marque par l'intermédiaire de la production, du niveau de vie ou d'une diversification des consommations.

1. Taux démographiques et progrès économique

Tout progrès dans l'art de guérir se mesure par l'amélioration des taux de morbidité et de mortalité. Il est donc évident que les courbes fondamentales tracées à la figure 7 vont se trouver modifiées, en particulier la ligne de mortalité sera abaissée sur la figure 24 en position (2) de sorte que le point d'équilibre E_1 se verra porté en E_2 et augmentera la population maximum OA . Mais ce raisonnement a laissé la natalité invariable.

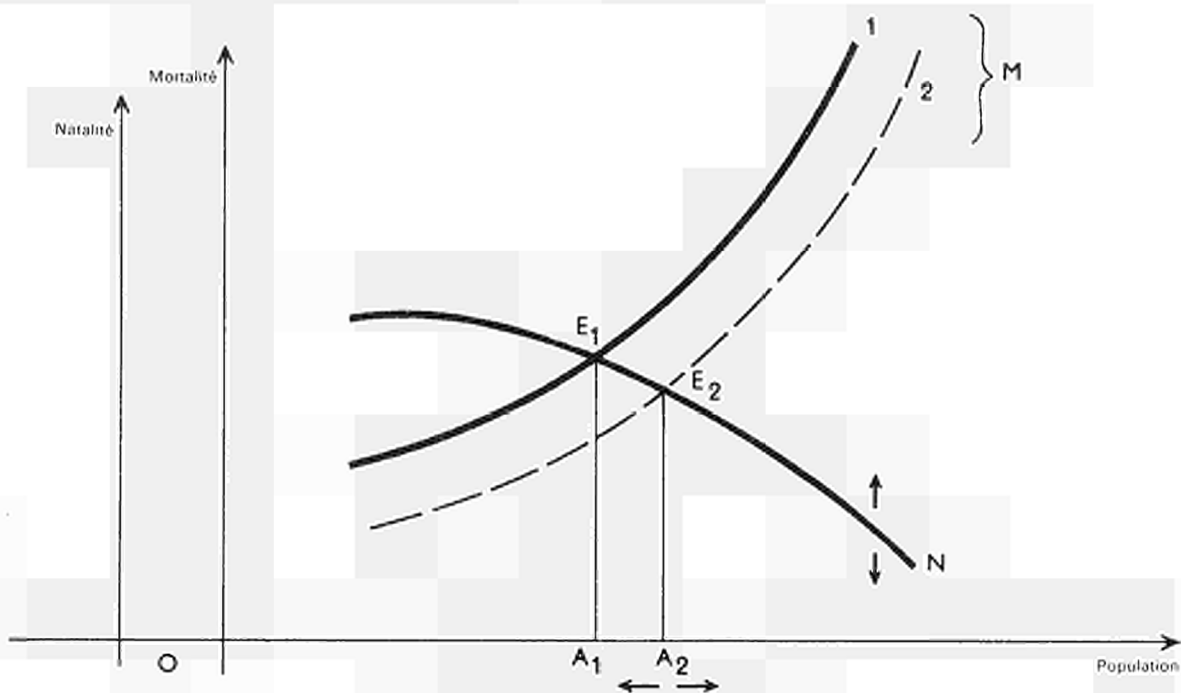


Fig. 24: Abaissement de la mortalité

Or, il est difficile d'affirmer que la natalité suit une évolution déterminée par le progrès médical. On peut supposer qu'il l'améliore quelque peu, mais les effets secondaires dépassent largement l'ampleur de l'effet principal, on connaît des périodes où un progrès médical indéniable est concomitant à une hausse ou à une baisse de natalité, par exemple dans bien des pays occidentaux de 1900 à 1939.

Sous cette modification imprévisible, le point d'équilibre peut poursuivre son avance vers la droite du graphique ou revenir vers la verticale de E_1 , entraînant avec lui la population maximum dans une évolution de sens incertain.

Ces effets démographiques du progrès technique concernent seulement le domaine médical ou thérapeutique mais on connaît des influences secondaires fort importantes telles que celles qui s'expriment par l'intermédiaire du niveau de vie.

Ajoutons alors, fig. 25, une courbe de niveau de vie tracée sur un graphique indépendant ou, à l'aide d'une seconde échelle d'ordonnées, sur la même figure. Si un progrès technique améliore le niveau de vie sans effet sur les taux démographiques, on constate néanmoins que la population maximum augmente. Ainsi la courbe (V') se substitue à la courbe (V), et au même

niveau, v' remplace v ; par hypothèse, la natalité restera au même taux n' au lieu de n et la mortalité au même taux m' au lieu de m . Le même type de déplacement se produit tout le long des courbes; le point d'équilibre avance vers la droite: la population maximum est augmentée de PP' .

Donc, tout progrès technique provoque une augmentation du maximum de population, d'une façon certaine par élévation du niveau de vie et d'une façon assez probable par amélioration des taux démographiques.

Le progrès pénétrant plus rapidement dans les villes que dans les campagnes, il est possible de déceler son effet par une comparaison des taux de mortalité urbaine et rurale.

TABLEAU 7

Taux (‰) ruraux et urbains de mortalité en Afrique

Pays	Taux de mortalité	
	zone rurale	zone urbaine
Haute-Volta	31	23
Gabon	30	27
République Centrafricaine	27	23
Dahomey	27,4	11,9
Sénégal	18,7	9,5

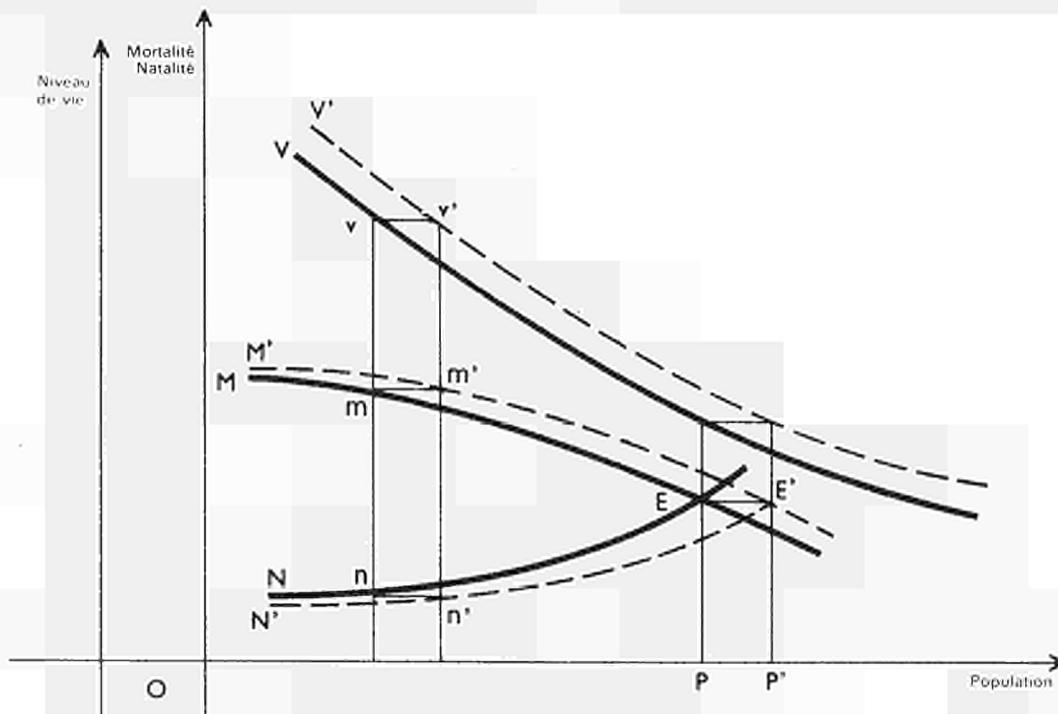


Fig. 25: Amélioration du niveau de vie

Ces premiers résultats observés dans les pays où pénètre l'assistance technique, sont aussi, à une échelle moins spectaculaire, ceux qu'on décèle à la suite du progrès technique lent et continu dans les autres pays.

2. Constriction et expansion du progrès

Toute amélioration technique est-elle un avantage qu'on offre à un pays en voie de développement?

Non.

Il en est de deux espèces. L'une accroît en quelque sorte le volume des ressources naturelles en facilitant l'exploitation de nouvelles terres ou en découvrant de nouveaux gisements, en ouvrant des régions isolées à la pénétration des matières premières. L'autre accroît la puissance productive par de meilleures machines, des transports plus rapides, des procédés moins coûteux. Mais un système d'arrosage automatique qui accroît les rendements et diminue la main-d'œuvre, en quelle catégorie se classe-t-il?

S'il est clair que, par une amélioration du premier type, l'homme augmente sa puissance grâce à un supplément de production, par la seconde il risque en certains cas de diminuer les besoins en main-d'œuvre, c'est-à-dire de réduire la demande de travailleurs. Quant au dernier exemple, il participe de ces deux catégories. Pour juger sans ambiguïté des effets du progrès technique, il faut recourir aux courbes de production.

Par un retour sur les observations faites dans les charbonnages (chap. I, section 5), on reprend sur la figure 26 un tracé (2) qui est substitué au tracé (1) par une découverte technique; le premier est tout entier situé au-dessus puisqu'il caractérise une augmentation de la production. Toutefois, on peut admettre que certaines fois les deux tangentes correspondant à la même population OP aboutissent au même point T sur l'axe Ox : l'optimum de la population n'est alors pas modifié; de même sur le schéma inférieur, où les rendements sont cependant l'un et l'autre croissants, le progrès est neutre au point de vue démographique, mais il améliore le niveau de vie.

Au contraire, des changements démographiques sont prévisibles dans d'autres cas. Mais il faut auparavant se livrer à quelques observations sur une seule courbe de production, figure 27. Supposons que cette courbe se déforme de manière que ses *abscisses* soient multi-

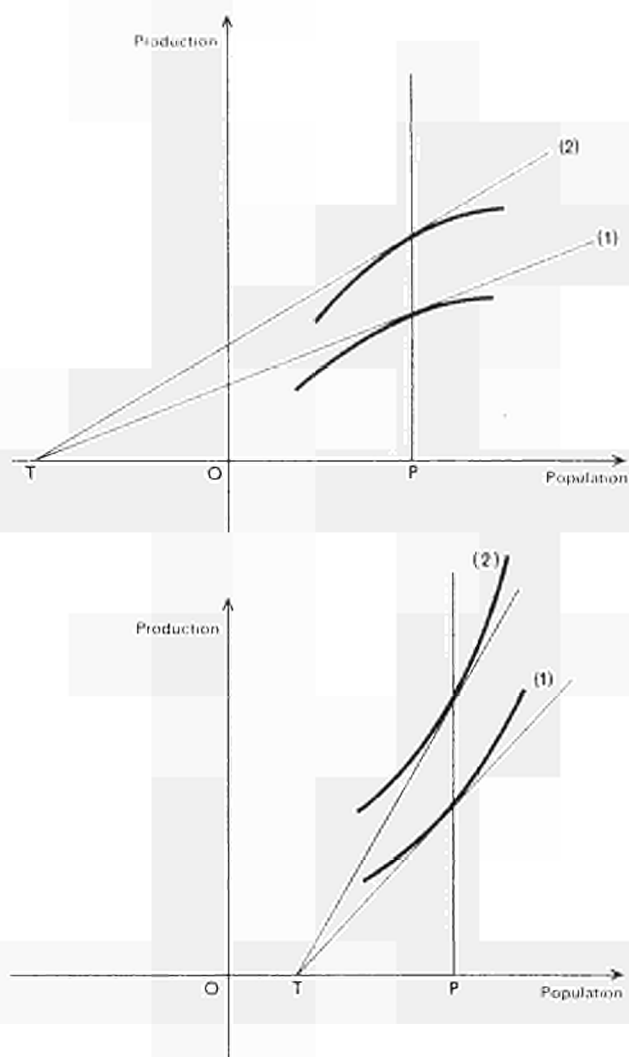


Fig. 26 : Progrès technique

pliées par un nombre k ; lorsque k devient de plus en plus grand toute la courbe défile sur une verticale fixe PA . Les tangentes en A coupent Ox en T et, au cours de la déformation, T se déplace vers la droite en même temps que l'optimum. Toutefois, dès que le changement de courbure B atteint la verticale de P , le point T revient vers la gauche. Ainsi, à propos d'une même courbe, le mouvement de T vers la droite indique généralement un grandissement de l'optimum.

Lorsqu'il s'agit du passage d'une courbe à une autre, le mouvement du point T est d'une interprétation moins sûre, ce qui ne saurait surprendre puisqu'on fait

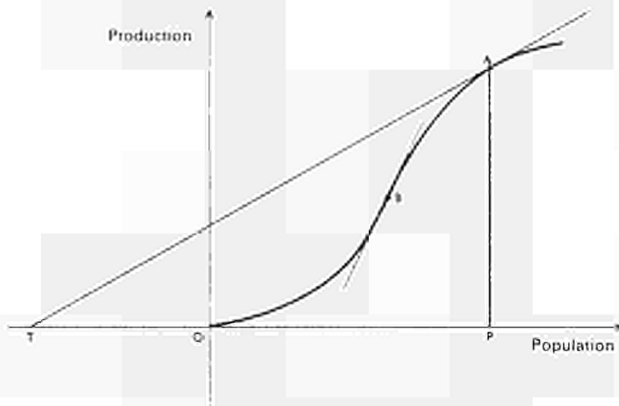


Fig. 27: Importance du point T

appel ici à des critères très fins qui dépendent du degré de courbure de la production. Cependant, sous la marge d'incertitude qu'on a maintes fois rappelée dans l'examen de ces phénomènes, on peut admettre qu'un mouvement de T vers la droite est un indice probable d'une progression de l'optimum. S'il est dû à un progrès technique, celui-ci méritera le nom de progrès expansif; dans le cas contraire, il sera constrictif.

3. Production de machines auxiliaires

Une application directe de la notion de progrès expansif est donnée par la fabrication de machines destinées à faciliter la production de biens primaires (à rendement décroissant).

Soit sur la figure 28, une population OP_0 qui produit les denrées (1). Elle sera désormais scindée en deux fractions: l'une occupée toujours à la production de (1) et l'autre chargée de la fabrication de machines (2) qui permettent la réduction de la main-d'œuvre affectée à (1) sans diminution des quantités disponibles. Si on réussit ce nouvel équilibre, on peut penser que la même population étant employée (à des tâches différentes il est vrai) et les mêmes quantités étant offertes à la consommation humaine, rien n'est changé.

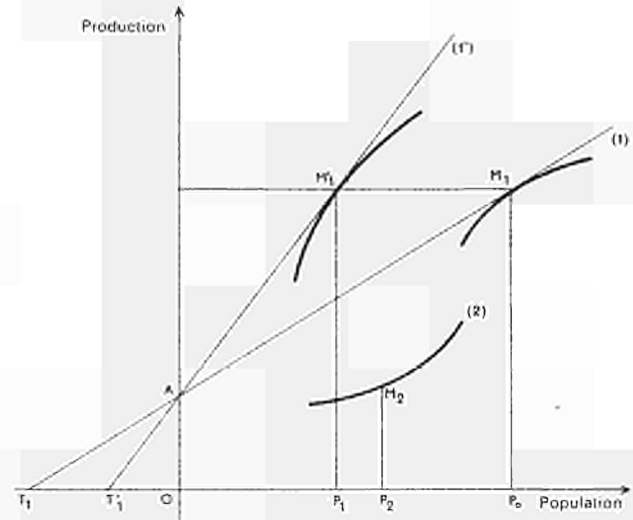


Fig. 28: Intervention de la machine

Voyons les choses d'un peu plus près. Supposons que la production du bien (1) n'exige, par l'intervention mécanique, que la k^e partie de la main-d'œuvre primitive. L'abscisse relative à une quantité donnée est divisée par k et de OP_0 passe à OP_1 . Il s'ensuit que deux tangentes en M_1 et M_1' tirées à partir d'une même horizontale coupent Oy en un même point A. Par suite T_1' est à droite de T_1 ; l'optimum croît.

La production (2) a été laissée de côté dans le raisonnement parce qu'elle n'intervient pas dans les biens disponibles; elle est absorbée et plus ou moins rapidement consommée dans la fabrication de (1).

L'introduction du machinisme dans les méthodes d'exploitation traditionnelles de certains pays n'a donc d'effet salubre sur la population qu'autant que les équipements et outils sont produits dans le pays même. Attention, cette conclusion n'est valable que sous l'hypothèse ci-dessus: la production demeure à son niveau antérieur. Par conséquent, l'introduction du machinisme dans les pays sous-développés ne doit pas se faire sans une étude préalable des conditions d'absorption de la main-d'œuvre qui s'en trouvera libérée.

Le progrès technique peut avoir une influence moins directe qu'on étudiera ci-après.

4. Accroissement des matières premières

La figure 29 illustre le cas d'une production de matières premières (1) vraisemblablement à rendement décroissant, et d'une autre production (2) utilisant celles-ci pour approvisionner le marché en biens de consommation (secteur secondaire, à rendement croissant). On choisira des échelles d'ordonnées telles que la quantité de (1) absorbée par (2) et la production de (2) soient exprimées par la même mesure et pour faciliter l'examen de la situation, partons du meilleur équilibre, c'est-à-dire de l'optimum. Par suite la population active OP_0 se partage en deux fractions OP_1 et OP_2 ; leurs productions respectives sont $P_1 M_1$ et $P_2 M_2$; l'optimum implique que les tangentes donnent:

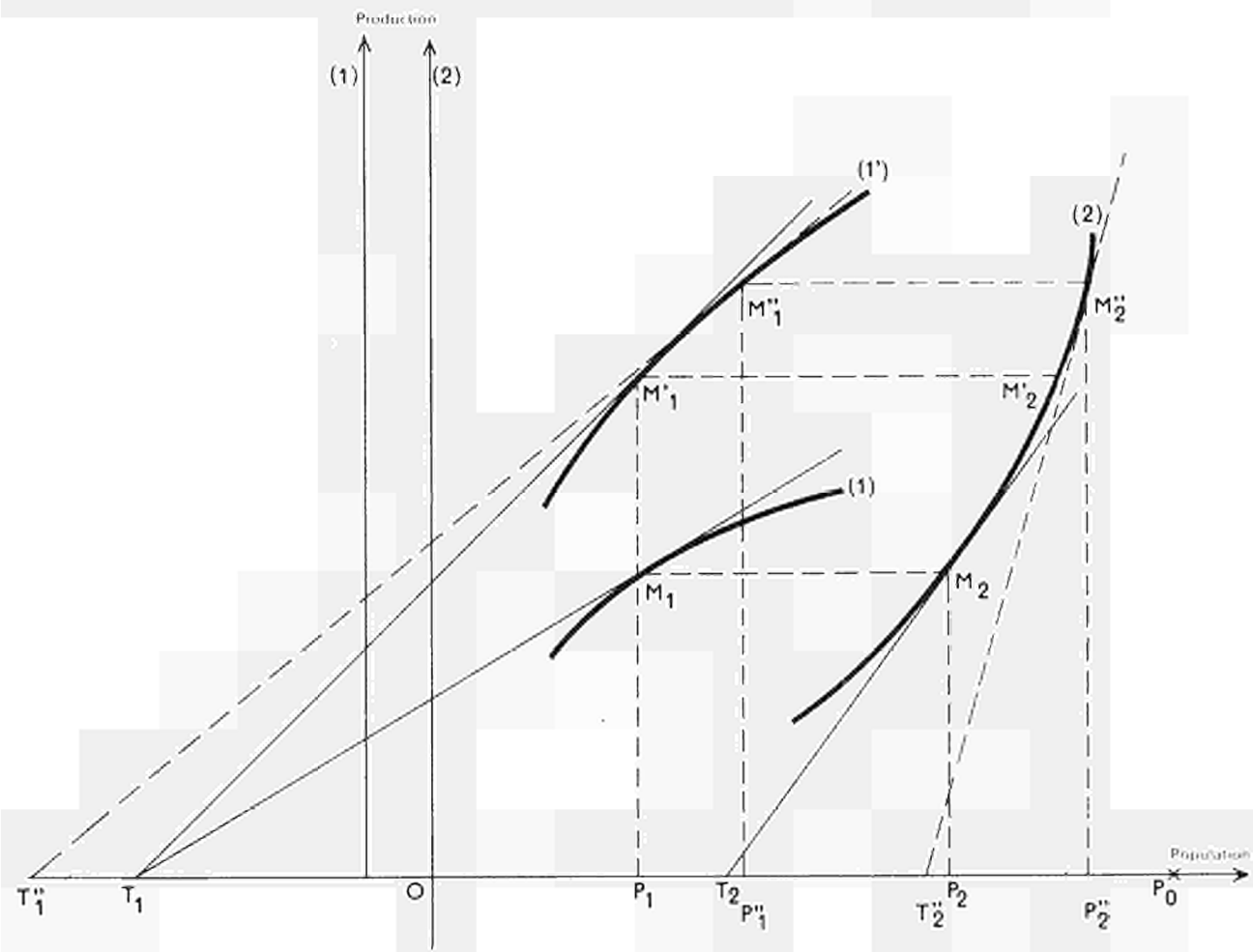
$$OT_1 = OT_2$$

Un progrès technique fait passer la courbe de production des matières premières du tracé (1) au tracé (1') et admettons, pour éviter toute incidence accessoire,

que l'optimum demeure OP_0 partagé en OP_1 et OP_2 ; alors la tangente en M'_1 passe encore par T_1 . Cependant la population va-t-elle rester à l'optimum? Si depuis le progrès la matière première est trop abondante, elle ne pourra être entièrement absorbée par le secteur secondaire. La population excessive OP_1 va diminuer pour réduire la production primaire et les travailleurs libérés vont pouvoir être engagés dans le secondaire (à rendement croissant) afin d'augmenter la production de biens à consommer. La population totale n'aura pas varié mais le progrès technique dans le secteur primaire aura servi à accroître la disponibilité en biens secondaires.

Lorsque la population active n'est pas limitée à OP_0 , la droite $M''_1 M''_2$ qui résulte de l'absorption complète de (1) dans la fabrication (2) se déplace parallèlement à elle-même jusqu'à l'optimum, c'est-à-dire à une position telle que:

$$OT''_1 = OT''_2$$



D'après la disposition de figure, ceci ne peut avoir lieu que pour M''_1, M''_2 au-dessus de M'_1, M'_2 ; on constate alors que

OP''_1 sera plus grand que OP_1

OP''_2 sera plus grand que OP_2

l'optimum sera supérieur à la position de départ: son déplacement provoquera embauche et accroissement de biens.

L'irrigation de plantations de sisal est suivie d'embauche dans la fabrication des nattes et tapis. Cette conclusion directe suppose toutefois que les capacités de traitement des filatures sont suffisantes pour absorber cet apport nouveau. Le programme d'assistance technique ne peut donc se limiter à un aspect de l'évolution: les crédits disponibles doivent faire leur part aux travaux d'irrigation, aux capacités industrielles requises et aux transports et débouchés. A défaut de quoi, le passage de (1) à (1') sans modification de (2), aurait l'effet inverse de celui qu'on attend: le nombre OP_1 de travailleurs diminuerait sans accroissement simultané de OP_2 . Malgré la banalité de cette réflexion, on rappellera que *bien des projets d'assistance technique conçus dans des domaines étroits se sont, à cause de leur vue partielle, soldés par des échecs*. Construire un aérodrome, installer une école hôtelière, lancer une propagande en faveur du tourisme, établir des routes, édifier des hôtels sont des projets louables mais frappés de stérilité s'ils s'échelonnent dans le temps: ils n'ont d'effet que par leur simultanéité.

5. Revenu des travailleurs

Le progrès technique n'a pas seulement d'influence sur l'effectif de la main-d'œuvre et sur le volume des biens qu'il met à la disposition des consommateurs. Il a aussi un effet direct sur le revenu des travailleurs, car il tend à modifier les salaires.

Cherchons d'abord à connaître comment se détermine le niveau des salaires. Quand un effectif OP de travailleurs produit des biens de valeur PM , les fonds provenant de la vente de ces biens sont, par l'entreprise, répartis dans le compte d'exploitation en salaires, frais généraux, achats, impôts, profits nets, charges financières, etc., parmi lesquels nous distinguerons seulement deux classes: les salaires et les autres postes. L'employeur ne peut payer des salaires plus élevés que la production marginale la plus faible de son effectif

sans quoi il aurait intérêt à supprimer un ou plusieurs travailleurs qui coûtent plus qu'ils ne rapportent. Par ailleurs, en vertu du principe selon lequel « à travail égal correspond un salaire égal », tous les ouvriers seront payés à ce même taux puisque, la courbe de production reposant sur le volume de la main-d'œuvre sans distinguer les individus, on ne peut savoir si c'est le 25^e ou le 103^e travailleur qui est ce salarié marginal.

Sur la figure 30, une droite OS a été tracée parallèlement à la tangente en M à la courbe de production. Celle-ci, par sa pente, mesure la production marginale; celle-là, par une pente identique mesurera donc le salaire individuel ou

$$\frac{PS}{OP}$$

Par suite PS est la masse de salaires versés. Les autres postes d'exploitation sont mesurés par SM . Ils augmenteraient par suite d'un progrès constrictif, repoussant T_1 vers la gauche (courbe 2).

Il résulte de là que si OP est l'optimum de population active, MT_1 passe par O et S est en M . Ce serait une position dans laquelle les « autres postes » s'annuleraient et les salaires absorberaient toutes les rentrées des producteurs. A gauche de P le même raisonnement conduirait inévitablement à une position de faillite. Il y a donc certainement une autre méthode de détermination du salaire en économie capitaliste.

Dans une entreprise, une installation donnée suppose un minimum de main-d'œuvre; au-dessous de cet effectif, les installations ne sont pas utilisées à plein, ce

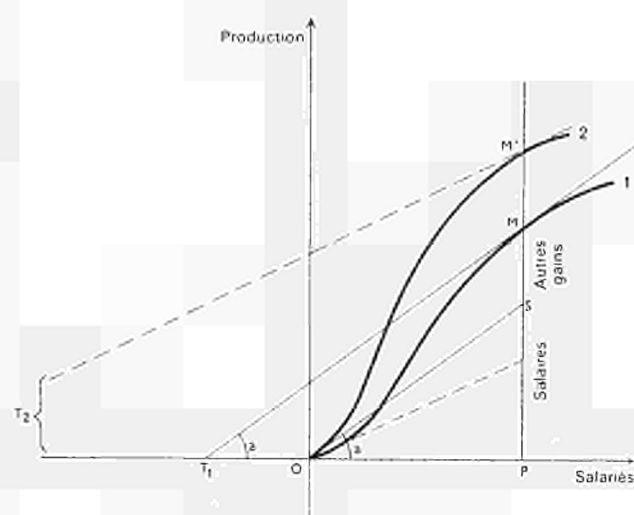


Fig. 30: Salaires et autres gains

qui revient à une dégradation technique. Dans l'ensemble de l'industrie, pour un niveau technique donné — condition indispensable au tracé d'une courbe de production — il y a donc une population active minima. Si de la valeur de la production correspondante on déduit les frais et les marges, il reste le salaire compatible avec cette technique. C'est une rémunération minima parce que toute augmentation des effectifs permet d'accroître les salaires quand les autres postes subissent un accroissement moins que proportionnel, comme c'est très généralement le cas.

Ce phénomène se traduit par l'observation, chez les ouvriers, de salaires supérieurs dans la grande industrie à ceux qui sont perçus dans de petites entreprises. Ainsi en Allemagne, si les ouvriers reçoivent 100 dans

un établissement de 50 à 99 personnes, ils reçoivent entre 108 et 135, selon la branche d'activité, dans un établissement de plus de 1 000 travailleurs.

D'autre part, il n'est pas étonnant que la pente des salaires dans les activités secondaires soit égale (ou voisine) à la pente de la production marginale dans les activités primaires, ce qui fait que les salaires effectivement reçus ont tendance à s'établir entre ces deux minima théoriques extrêmes. Une poussée s'exerce donc de chaque côté en direction de l'optimum dans toute catégorie d'activité. Aussi n'est-il pas exagéré de prétendre que, même insoupçonné, même insaisissable, *l'optimum gouverne un très grand nombre de faits économiques et démographiques: il agit comme un pôle duquel émane une attraction incoercible.*

CHAPITRE V

La spécialisation internationale et les échanges extérieurs

L'Européen n'est pas un être autarcique et son désir est d'accroître et de diversifier ses consommations, même hors des domaines où sa production surpasse en quantité ou en qualité celle de ses voisins. En d'autres termes, il cherche à spécialiser ses fabrications tant que cela n'entraîne pas un resserrement des biens offerts à son appropriation. Il est ainsi naturellement conduit à des échanges internationaux.

Quoique notre époque se sente très éloignée de celle du troc, le commerce extérieur repose globalement sur une égalité approximative des importations et des exportations : sous réserve d'une marge de déficit assez étroite, on ne peut acheter qu'avec les fonds provenant de ce qu'on a vendu. Il faut donc par un travail supérieur aux stricts débouchés internes former les moyens de paiement des entrées convoitées. Comme toujours, l'opposition entre l'effort et l'assouvissement va se dénouer par un équilibre, d'où la réapparition d'un optimum. Il sera cette fois fondé bien plus sur la qualité ou la diversité que sur la quantité et l'uniformité.

Il s'agit principalement de savoir dans quel domaine l'effort pourra être réduit au minimum, compte tenu de l'orientation nationale et des débouchés extérieurs. Un appel à l'optimum y aidera. Malheureusement, hormis des différences imposées par les ressources naturelles, la réponse économique est la même pour tous les pays et voilà la concurrence qui s'instaure.

Elle est si âpre en certains cas que des règles administratives entrent en jeu : contingents, subventions, dumping, taxes qui, favorisant certains intérêts particuliers, sont nuisibles au niveau de vie de l'ensemble des nations parce qu'elles prolongent des positions anti-économiques à l'échelle internationale.

Ces questions débordent le cadre d'un bref aperçu ; mais on les éclairerait beaucoup en incorporant aux exemples développés ci-après les remarques énoncées sous les dernières sections du chapitre III.

1. Produire ou importer ?

La question ne se pose pas pour certaines ressources naturelles (on n'a pas le choix), ni pour les biens qui en dérivent directement. Le Luxembourg, sans charbon, est bien contraint de l'importer ; les Pays-Bas, sans agrumes ni cacao, doivent bien les recevoir de l'étranger. Mais elle conserve son plein intérêt dans les autres cas : l'Italie a-t-elle avantage à poursuivre ses exploitations de soufre et à produire son acier, la Belgique à fabriquer des produits en aluminium ?

Un pays où on ne rencontre un produit primaire et un produit secondaire qu'en quantités inférieures aux besoins se propose d'importer l'un en accroissant la

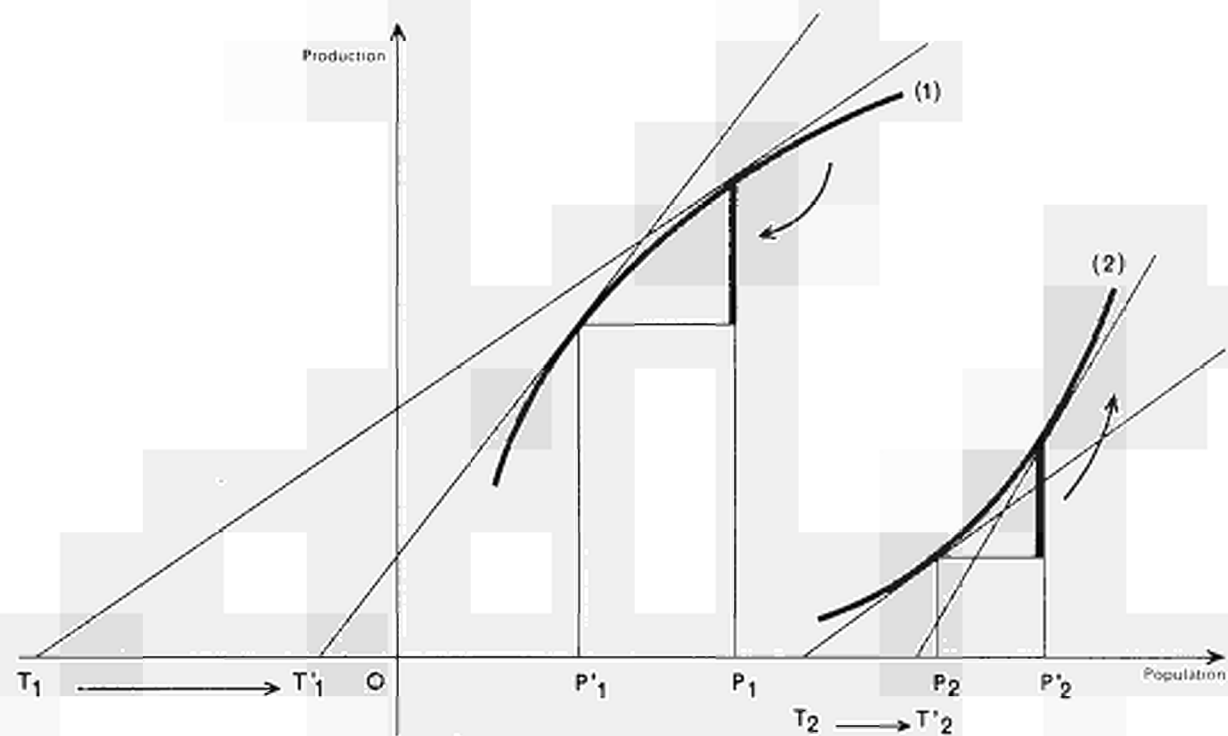


Fig. 31 a: Sortie de primaire

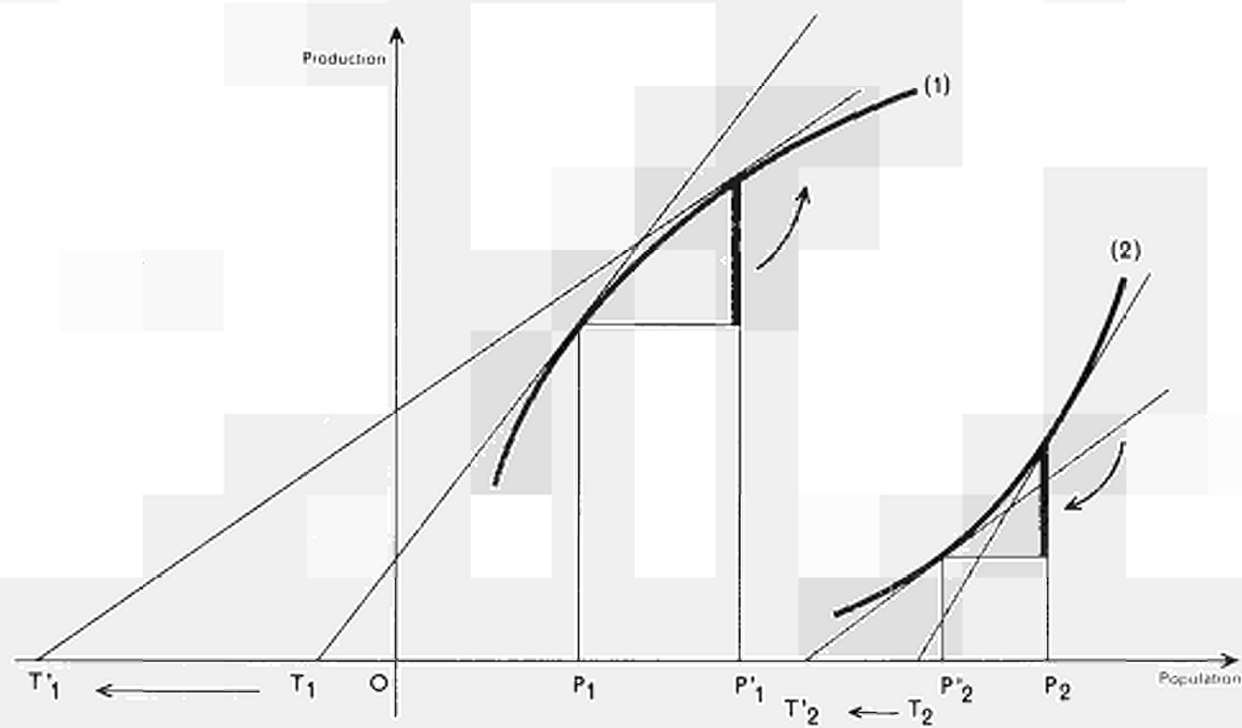


Fig. 31 b: Sortie de secondaire

Fig. 31: Exportation de primaire ou de secondaire

production de l'autre. Il se trouvera dans la situation décrite figure 31a, s'il choisit d'exporter une denrée agricole et de recevoir un bien manufacturé. On y voit en effet les courbes de production d'un article à rendement croissant et d'un autre à rendement décroissant.

En augmentant les quantités de ce dernier en vue de l'exportation, on occupe une population supplémentaire P_1P_1' qui, à cause de la position de la courbe déplace le point T_1 vers la gauche. Les montants acquis par la vente de ce supplément sur les marchés extérieurs permettent d'importer une valeur égale du produit (2) c'est-à-dire de ramener la main-d'œuvre de P_2 à P_2' . L'intersection T_2 de la tangente recule encore en T_2' . Le mouvement concordant des points T_2 et T_1 vers la gauche implique une diminution de l'optimum de population. Opération néfaste bien que la valeur totale des biens disponibles soit demeurée invariable.

La figure 31b retrace l'échange inverse. Le bien (2) produit en plus grande quantité permet l'importation

de (1). Opération bénéfique pour l'emploi et qui, économiquement neutre pour les consommateurs, répond qualitativement mieux à leurs goûts. Aussi chaque pays s'efforce-t-il d'écouler ses articles manufacturés pour importer des matières premières.

Dépourvus des premiers, les pays sous-développés font, conformément à l'alinéa ci-dessus, les frais de l'opération. Lorsqu'il leur faut, de toute nécessité, importer des denrées alimentaires indispensables à leur survie, force leur est de lancer sur le marché des manufacturés simples à très bas prix. On les accuse alors de concurrence abusive, grâce à leurs salaires anormalement bas. Pour résoudre ces contradictions, il ne leur resterait que la ressource de se limiter aux activités tertiaires: commerce, transport, banque, assurances. C'est la situation de Hong-Kong et, dans une moindre mesure, du Liban: pays qui ne produisent ni peu ni prou, mais vendent de tout.

TABLEAU 8
Le commerce de Hong-Kong et du Liban

	Hong-Kong 1963	Liban 1962
Population	3 200 000 dont moitié de réfugiés	1 760 000
Superficie	1 000 km ²	10 400 km ²
Densité	3 200	170
Commerce extérieur: (importations + exportations)		
1/ marchandises	12 500 millions HK \$	950 millions de livres libanaises
2/ or déclaré	500 millions HK \$	300 millions de livres libanaises

Avec de larges tempéraments à ce schéma c'est, en Europe, la situation de la Suisse. Doit-on refuser à ces pays toute vocation au secteur secondaire parce qu'elle perturberait le marché occidental des produits manufacturés? Pourtant on ne devrait pas méconnaître que la spécialisation à outrance peut créer des monopoles commerciaux ou financiers aussi dangereux que l'exclusivité dans la fabrication d'articles hautement élaborés. Les Phéniciens ou la République de Venise en ont déjà donné des exemples; aujourd'hui Hong-Kong possède 89 compagnies bancaires dotées d'innombrables succursales qui lui assurent le record bancaire par kilomètre-carré.

2. Encore une fois: produire ou importer?

L'exemple précédent proposait le choix entre un produit primaire et un produit secondaire; la différence des rendements suggérait une solution sans équivoque. Mais il n'en n'est pas nécessairement de même si le choix doit s'exercer entre deux produits primaires ou entre deux produits secondaires. On étudiera ce dernier cas.

Les tangentes en des points quelconques des courbes de production (2) des figures 31 coupent Ox à droite

de l'origine; on ne peut parvenir en quelque point que ce soit à l'égalité

$$OT_1 = -OT_2$$

Pour de telles positions, il n'y a pas de population optimum. Il faut abandonner ce critère et, selon une nouvelle référence imposée par les circonstances, on recommandera un transfert ou son opposé. Par exemple, si l'on désire absorber un excédent de main-d'œuvre, on choisira de produire l'article à plus faible

croissance: sans doute, la disponibilité de biens restant constante grâce à l'importation, la consommation moyenne diminue, mais tout le monde travaille. Au contraire, s'il faut économiser la main-d'œuvre, on procédera au transfert inverse qui, par l'apport de travailleurs vers la fabrication la plus rentable, accroît le volume moyen des consommations.

Une importante conclusion se dégage de ces constatations banales, toutes rassemblées dans les figures 32.

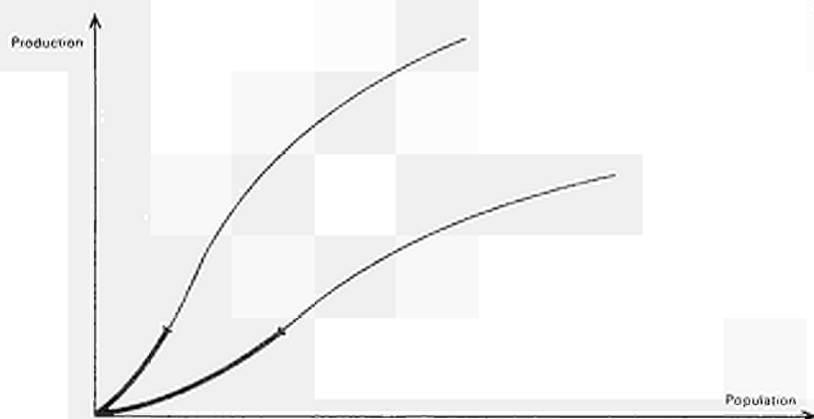


Fig. 32a: Les facteurs conjoncturels décident

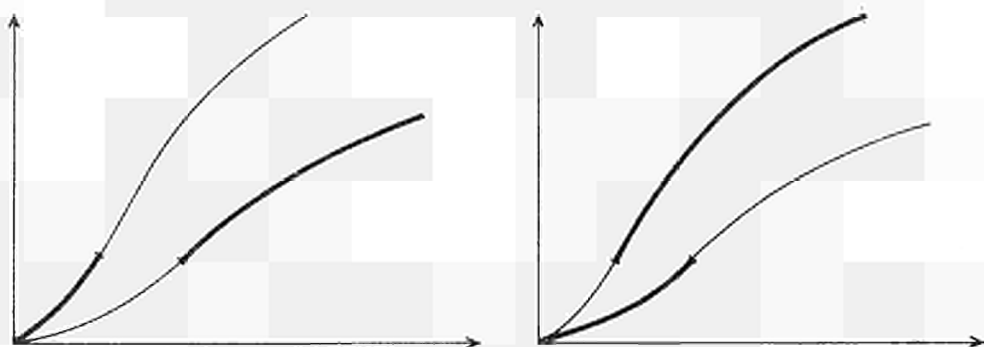


Fig. 32b: Les facteurs structurels arbitrent

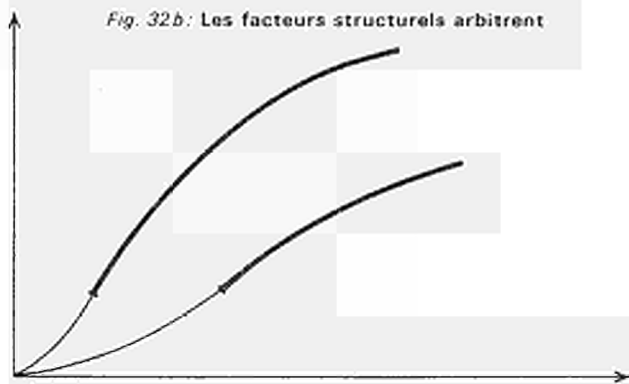


Fig. 32c: Les facteurs conjoncturels décident

Fig. 32 Structure et conjoncture

Entre produit primaire et produit secondaire, le choix doit être dicté par l'optimum de population; c'est la solution à longue échéance qui affecte la structure profonde de l'organisation économique et démographique et pousse naturellement à l'abandon du primaire. On reconnaît dans les schémas 32b les situations déjà commentées dans le paragraphe 1 de ce même chapitre. Entre deux produits primaires (ou deux secondaires) le choix est laissé aux facteurs prépondérants à court terme, qui ne touchent pas aux assises fondamentales et sont précisément aptes à rétablir des déséquilibres temporaires et superficiels. Les schémas 32a et 32c illustrent ces deux cas où des considérations de niveau de vie ou d'emploi dicteront la politique du moment.

Cependant, il n'est pas toujours bon que la solution logique triomphe rapidement. Il est meilleur d'assouplir les liaisons brutales et de freiner des mouvements parfois trop brusques par égards pour les individus qui s'en trouveraient affectés. Certains gouvernements avaient adopté de fortes barrières protectrices en faveur de produits agricoles. Elles ne pouvaient être subitement renversées parce que la substitution d'une production secondaire à une production primaire se trouvait plus avancée dans un pays que dans un autre.

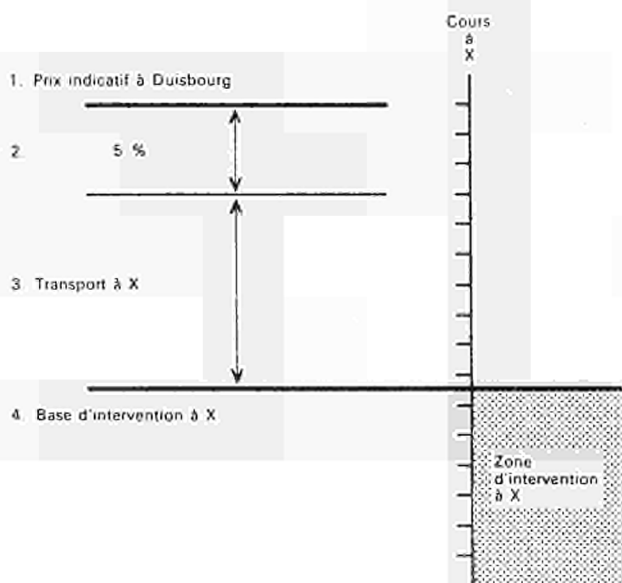
Or, imposer à l'Allemagne l'achat de blé français, c'est lui couper ses exportations vers ses fournisseurs habituels de céréales, clients de son industrie mécanique ou chimique.

Il fallait donc inventer un système assez souple pour ménager les structures existantes (sans toutefois les fixer) tout en instituant une politique commune. Le procédé taxe les importations de façon à en porter le prix légèrement au-dessus des cours nationaux, compte tenu des transports, et à garantir par ailleurs aux producteurs, grâce à des achats par l'autorité, une rémunération supérieure à un niveau déterminé, appelé prix d'intervention

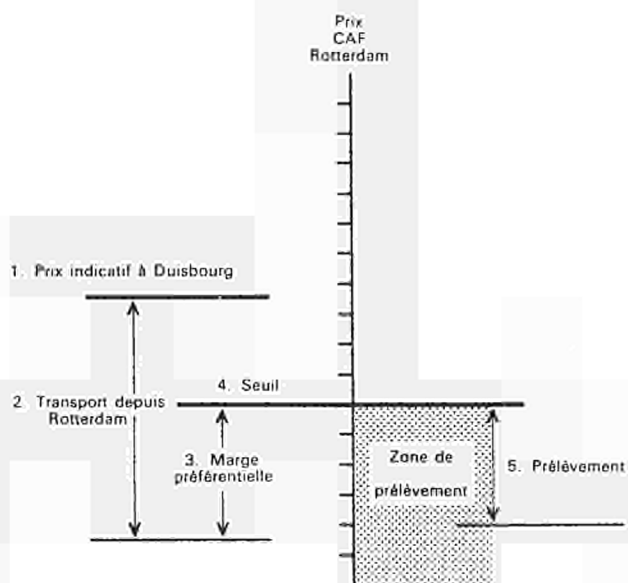
Ainsi en janvier 1966 à Rotterdam, le blé importé CAF à 23,6 florins le quintal, par suite d'un « prélèvement » de 19,6 revenait à 43,2. Le cours de gros du blé national était de 38,3. Le prix garanti par une intervention éventuelle était de 37,3. Tous ces cours ne sont pas fixés mais calculés par rapport à un prix indicatif de 49,7 DM à Duisbourg. Une variation de celui-ci entraîne un changement dans tous les autres.

Le schéma ci-après donne une vue synoptique des positions.

a) MARCHÉ INTERIEUR



b) MARCHÉ D'IMPORTATION



Prix du blé

3. Production tertiaire et pénuries

On a jusqu'ici assimilé les productions à rendement décroissant aux biens issus de l'exploitation directe de ressources naturelles ou secteur primaire (agriculture, mines) et on n'aggravait pas par là l'énorme marge d'approximation qui affecte ces phénomènes. De même, dans une optique rudimentaire, les productions à rendement croissant caractérisent l'activité du secteur industriel ou secondaire. On n'a à peu près rien dit jusqu'ici de la production des commerces, banques, professions libérales, services, formant le secteur tertiaire.

La raison en est que la valeur des services rendus par ces intermédiaires et producteurs intellectuels est beaucoup plus difficile à mesurer que les précédents. Cette difficulté, jointe aux incertitudes déjà mentionnées à de nombreuses reprises, invite à attribuer un rendement constant à cette troisième catégorie. Dès lors, toute mutation de population active entre le secteur primaire et tertiaire accroît l'optimum; celui-ci diminue au contraire si la mutation provient du secondaire, à supposer dans l'un et l'autre cas que les aptitudes des travailleurs aient permis ces transferts.

Il est cependant des cas où l'expansion du tertiaire aux dépens du secondaire accroît l'optimum, mais c'est

par voie indirecte: l'activation de la recherche, même pure, profite toujours à la technique. L'amélioration du rendement secondaire obtenue par ce biais compensera peut-être la perte des effectifs consentis au profit du tertiaire. Dans cette perspective, le tertiaire étant à rendement neutre, il est indifférent d'acheter à l'étranger des brevets ou, pour une même dépense, de subventionner des laboratoires nationaux de recherche. La figure 33, à gauche, montre le supplément de production (au niveau technique 1) nécessaire à acquérir les brevets par lesquels on passera à un niveau technique supérieur. Le tracé suppose que la technique nouvelle permet une compensation exacte des effectifs: bilan démographique nul. A droite, on procède à la recherche de nouveaux procédés de fabrication dans les laboratoires nationaux. Le transfert de population active se traduit par une baisse des effectifs occupés à la production selon la technique 1 et une augmentation égale des effectifs consacrés à la recherche dans le tertiaire. Le tracé suppose que la « production » tertiaire a conduit aux inventions portant le niveau technique en 2 dont l'efficacité compense exactement la perte primitive de la main-d'œuvre ayant abandonné le secondaire. Toute considération politique écartée, le gain démographique de l'opération dépendra des tangentes à la nouvelle courbe de production secondaire et le gain économique, des frais de recherche comparés au prix des brevets.

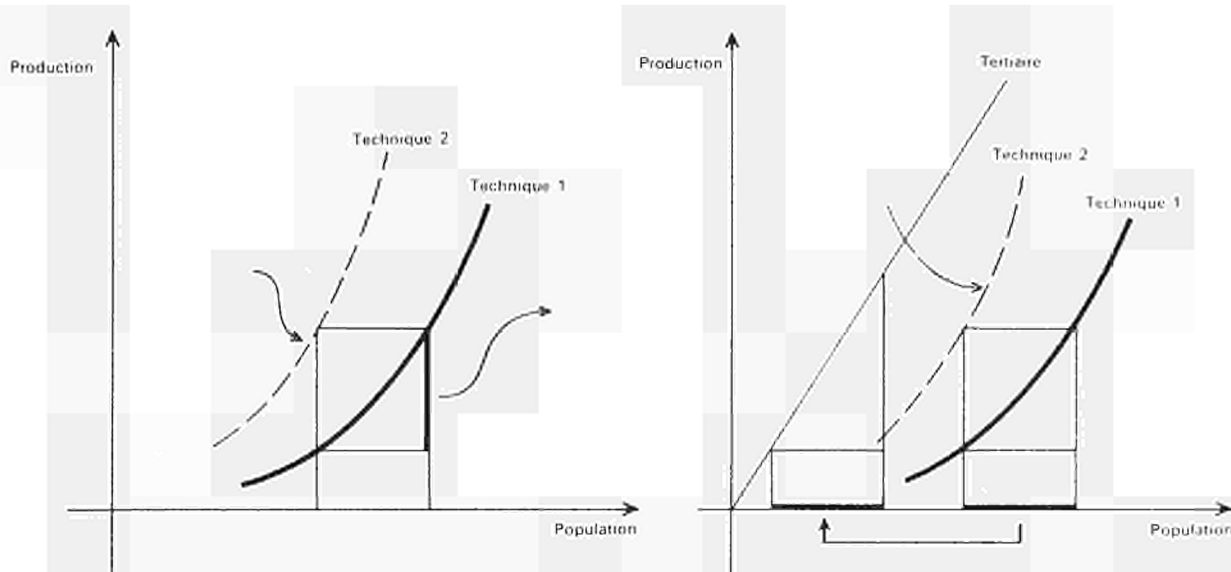


Fig. 33: Brevets étrangers et recherche nationale

Or, qu'observe-t-on aux États-Unis et dans les pays d'Europe Occidentale, l'Allemagne par exemple? Outre-Atlantique, pendant une année récente, on a dépensé 17 500 millions de \$ et employé 1 150 000 personnes à la recherche (pure ou technologique); la balance du commerce extérieur des brevets et autres produits de la recherche a été positive pour 500 millions de \$ environ. En Allemagne, 1 100 millions de \$ dépensés, 150 000 personnes occupées et 85 millions de \$ expatriés. Le bilan chiffré montre sans conteste que la position allemande est la plus raisonnable, car le profit extérieur tiré de la recherche est sans rapport avec les moyens mis en œuvre et les effectifs maintenus dans la production secondaire ont un rendement croissant.

Alors, comment expliquer la position américaine?

Hors du bilan chiffré, le prestige, l'indépendance technique ou les nécessités militaires peuvent renverser le signe du solde par un jugement subjectif qui modifie les valeurs purement économiques.

C'est encore le cas où conduit la pénurie d'un produit de première nécessité ou considéré comme tel.

Il est alors humain qu'on sacrifie un avantage à long terme au profit d'un besoin irrémédiable. La figure 34 montre la dégradation de l'optimum qui résulte d'un supplément de travail primaire destiné à l'exportation; les fonds ainsi disponibles sont rapatriés sous forme

d'un produit inexistant sur le sol national (la quantité procurée est indépendante de la population: ligne horizontale). Le bénéfice de l'opération résulte du supplément de valeur, purement subjectif, qu'on attribue à la marchandise importée et qui compense dans l'esprit des consommateurs, le recul de l'optimum. C'est certainement bien souvent le cas de l'importation d'automobiles par les pays en voie de développement.

4. On joue aussi sur la qualité

Hong-Kong est décidément le paradis des chercheurs en mal de bizarreries économiques. Non seulement ce territoire présente la plus forte densité de banques au kilomètre carré connue dans le monde, non seulement il doit, pour vivre, concurrencer les pays occidentaux dans leurs spécialités manufacturées, mais encore il se livre à l'importation de certains produits qu'il exporte par ailleurs ni plus ni moins élaborés. On lit en effet dans les statistiques du commerce extérieur de Hong-Kong:

TABLEAU 9

Va-et-vient commercial en 1963

Produits	Importations		Exportations	
	Mio HK \$	1 000 t	Mio HK \$	1 000 t
Sucre raffiné	135	194	104	106
Papier et carton (non manufacturés)	110	107	11	7,6

A quoi correspond ce va-et-vient?

On remarquera que le prix moyen du sucre importé est de 0,69 contre 0,98 pour le même produit à l'exportation. De même le prix moyen du papier et carton importé est de 1,0 alors qu'à l'exportation il vaut 1,50. Le trafic de perfectionnement est exclu sur ces matières et il est beaucoup plus probable que ces transactions sont seulement destinées à accroître la capacité de paiement du territoire en permettant des importations accrues en tonnage aux dépens de la qualité. Grâce à la différence de prix les tonnages exportés peuvent faire place à des entrées majorées de 50 % en poids.

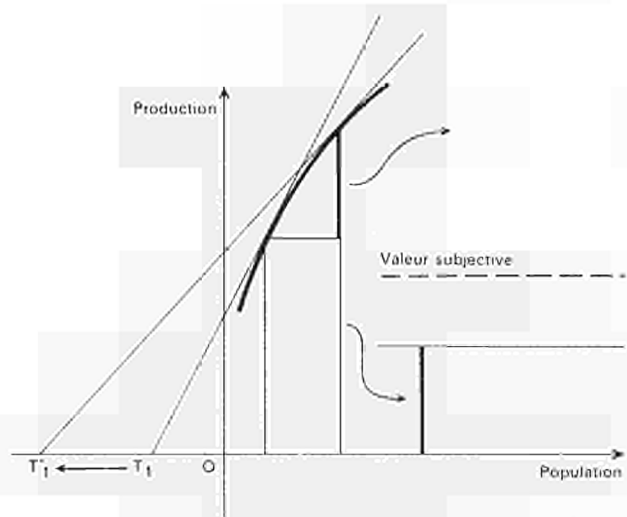


Fig. 34: Appréciation subjective

Sur la figure 35 la courbe des disponibilités (sinon des productions) en produits de haute qualité est décalée verticalement de façon qu'un gain de 50 % soit enregistré par rapport à la partie exportée. Ainsi,

$$BC = 50 \% AB$$

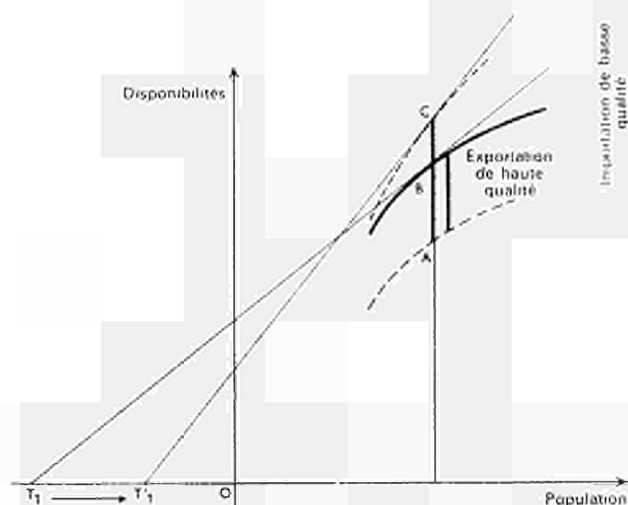


Fig. 35 : Jeu des qualités

Il est facile de voir dans ces conditions que l'optimum s'améliore.

De tels arbitrages pourraient être également notés sur d'autres marchandises. Ainsi, on constate des mouvements de sens contraire sur le riz dans le commerce extérieur de Madagascar de janvier à septembre 1964.

Le prix moyen (ou valeur unitaire) à l'importation est 0,13; il passe à 0,21 sur l'ensemble des exportations et à près de 0,26 sur celles destinées à la France.

TABLEAU 10

Commerce extérieur du riz à Madagascar

Riz	Importations		Exportations	
	1 000 \$	tonnes	1 000 \$	tonnes
du Vietnam Sud	624	4 742		
vers le Monde			4 078	19 402
dont: vers la France			3 171	12 405

CHAPITRE VI

L'Inégalité sociale et la Consommation

Après avoir examiné la production puis les changements que les échanges introduisent dans sa composition, on doit s'efforcer d'élucider quelques conséquences attachées au processus de consommation; cette face de la vie économique n'est pas sans influence sur la production elle-même. Par exemple, quand une nation procède à des échanges extérieurs, c'est qu'elle ne se satisfait pas de la diversité de ses propres produits, diversité entendue dans le sens de la nature des marchandises et de la quantité obtenue de chacune d'elles. Le commerce international tend ainsi à satisfaire une demande dont l'éventail ne coïncide pas avec les catégories de l'offre nationale. La quantité globale ou plutôt la valeur globale de la production n'est pas affectée par ces transferts, nécessairement équilibrés en valeur, sauf le cas de perturbation subjective apportée aux prix de marché.

Cependant, le phénomène global n'a que l'intérêt de constater une balance générale, mais les solutions aux problèmes quotidiens n'apparaissent que par la considération des diverses classes de consommateurs, grossièrement caractérisées par leur revenu. Une modification dans les effectifs de classes, provoquée par des transferts volontaires ou autoritaires de revenus, a évidemment un effet sur l'optimum. Bien mieux, dans une même catégorie de consommateurs une variation de goût, qui accroît la demande d'un bien ou d'un service aux dépens d'un autre se reflète également, de façon directe ou détournée, par l'intermédiaire de la production, sur l'optimum de population.

1. Production — Revenus — Consommation

Abandonnant l'idée de production qui a fourni matière aux chapitres III et IV, nous devons maintenant chercher notre source de réflexion dans les phénomènes dépendant de la consommation. Tout d'abord, il faut examiner si ces deux faces de la vie économique coïncident ou si quelque différence quantitative résulte de leur dissemblance conceptuelle, différence qu'on a jusqu'ici négligée dans l'exposé.

Les études de comptabilité nationale ont déjà éclairci ce problème. Ce fut en effet l'un des premiers soucis des spécialistes de cette synthèse que de découvrir les voies de passage de la production globale à la dépense globale et de celle-ci au revenu global. Or, dans la terminologie aujourd'hui usitée, on est parvenu à établir les relations:

- 1) produit national brut — amortissements — impôts indirects + subventions = produit national net au coût des facteurs ou revenu national;
- 2) revenu national = revenu de l'État + revenus des ménages;
- 3) revenus des ménages = impôts directs + épargne + consommation privée.

Or, le revenu de l'État reste compris entre 5 et 10 % du revenu national (ou R.N.). Finalement, on a donc:

Production — amortissements — impôts indirects nets
= R.N.

et: R.N. — 10 % R.N. — impôts directs — épargne
= consommation.

Ces relations simplifiées se traduisent en graphique sous réserve de quelques précautions. En classant les unités productives par *ordre de grandeur croissante*, on obtient la figuration de la production globale par la courbe supérieure de la figure 36a.

Le passage à une distribution réelle résulterait des observations déjà exposées au chapitre III, section 4, à condition de cumuler les montants, comme au tableau 11.

TABLEAU 11
Chiffres d'affaires cumulés (France 1964)

Chiffre d'affaires individuel	Nombre d'entreprises ayant un chiffre d'affaires inférieur à	Cumul des chiffres d'affaires de ces entreprises (10 ⁹ F)
500 000	265 745	44
1 000 000	329 698	89
5 000 000	389 924	214
10 000 000	398 579	274
50 000 000	405 346	407
100 000 000	406 080	458
500 000 000	406 567	553
1 000 000 000	406 616	587
5 000 000 000	406 653	670

Des ordonnées de la courbe ainsi tracée, on retire les amortissements et les impôts indirects nets pour arriver à celle du revenu national. Or, ces deux prélèvements obéissent à des lois différentes. On peut sans doute admettre que les amortissements sont proportionnellement plus élevés dans les grandes entreprises puisque les grosses affaires, grâce à une forte concentration de moyens, constituent à elles seules l'industrie « lourde » caractérisée par un équipement considérable, ou bien concurrencent efficacement par ce procédé les petites entreprises de l'industrie « légère », ce qui suppose

dans les deux cas de forts amortissements. Au contraire, les impôts indirects étant fondés sur la consommation, leur *taux* ne se trouve pas nécessairement affecté par la grandeur des unités industrielles ou commerciales. Il s'ensuit que, combinant ces deux remarques, on passe de la production au revenu par un prélèvement à taux progressif (figure 36a).

On parviendra ensuite au revenu des ménages par une double transformation: une amputation de 10 % et un réaménagement de la forme de la courbe pour l'exprimer dorénavant en fonction de consommateurs interchangeables. Une transformation analogue a déjà été appliquée au chapitre III, section 4. On l'appliquera, figure 36b, à une courbe de consommation totale (et non individuelle). A partir de ce nouveau tracé, il faut encore prélever les impôts directs sur les personnes physiques puis l'épargne, tous deux à taux progressifs pour parvenir à la consommation nette.

Ainsi, d'une fonction donnée de production, on passe à la consommation individuelle par deux transformations qui diminuent, l'une l'optimum des entreprises, l'autre l'optimum de population. La seconde est provoquée aussi bien par l'impôt que par l'épargne, génératrice de nouveaux capitaux, réemployés à des investissements: la conservation du capital autant que son accroissement se trouvent donc impliqués dans ces deux stades successifs.

Par suite l'amortissement, sur le plan des entreprises, et l'investissement, sur le plan individuel, tendent à réduire le niveau de consommation, c'est un fait connu; mais ils tendent aussi à réduire le nombre des unités productives et la population, ce qui l'est moins. Il est donc normal que des pressions tant démographiques qu'économiques s'exercent pour contrecarrer la tendance capitalisante. D'où un équilibre mouvant que l'impôt rompt ou redresse, soit par l'intermédiaire de la population, soit par le canal des disponibilités.

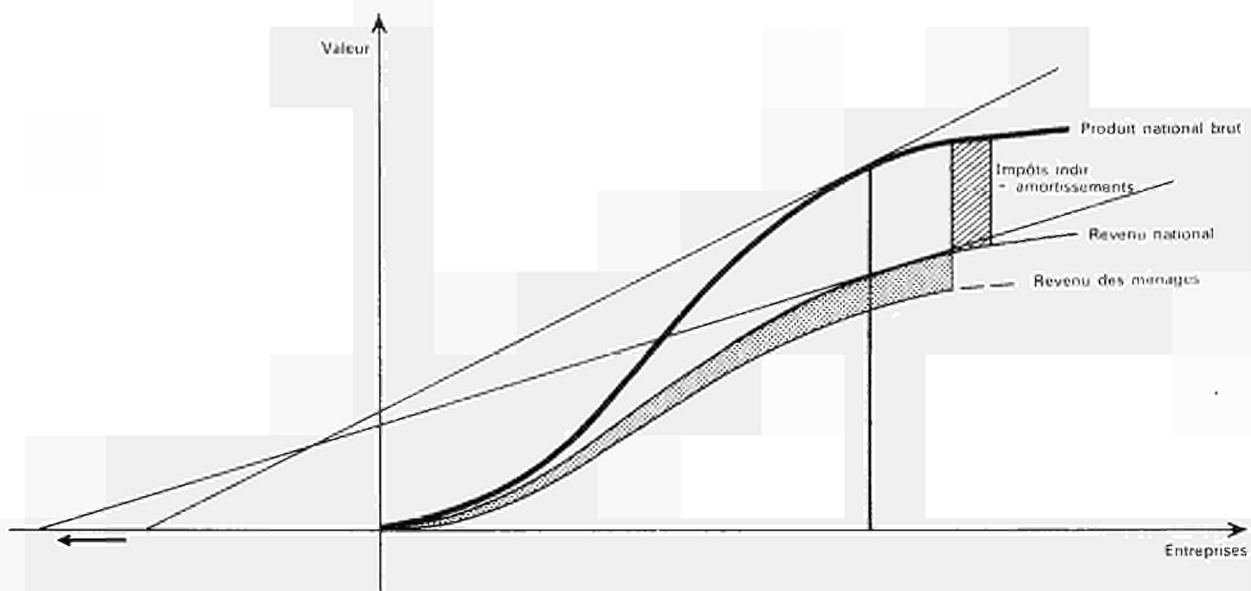


Fig. 36a: Produit et revenu

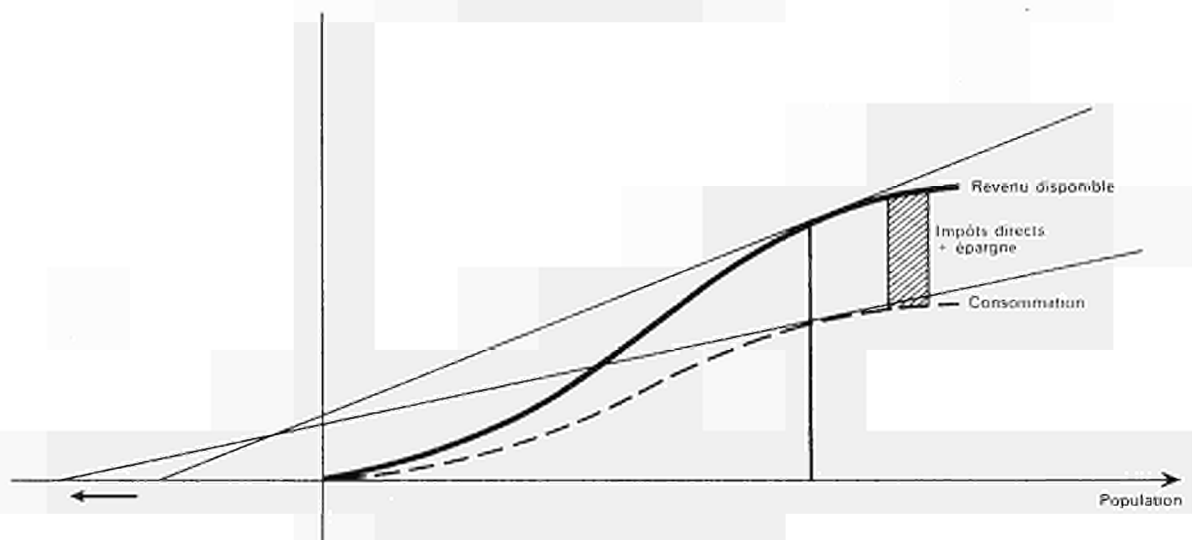


Fig. 36b: Revenu et consommation

Fig. 36: Production, revenu et consommation

2. Salariés et chômeurs

Afin de montrer le pouvoir qui émane de l'optimum de population dans l'orientation de la vie économique, on a déjà souligné l'attraction qu'il exerce sur les salaires. En principe, rappelons-le, les salaires atteignent leur maximum pour une population active optimum.

Mais si les travailleurs ont dépassé cette position, quel moyen possèdent-ils pour y revenir?

Toute restriction dans les postes de travail va créer du chômage, donc une charge pour la nation. Cependant, cette charge est parfois un avantage. Voici dans quel cas.

Sur la figure 37 on suppose deux effectifs OP et OP' dont les productions sont respectivement PM et P'M'. Les tangentes en M et M' donnent par leur pente les productions marginales; ce sont aussi les pentes des droites de salaires dans une population indifférenciée. Chacune fait connaître le montant du salaire individuel correspondant et elle détermine en PI d'une part, P'I' d'autre part, la masse des salaires versés à l'ensemble des individus actifs. Supposons alors que le groupe OP' signe avec l'effectif P'P un contrat aux conditions suivantes:

- 1/ les individus du groupe P'P se retirent de la vie active.
- 2/ ils reçoivent une allocation permanente égale à leur ancien salaire.

La proposition est avantageuse pour tout le monde. C'est évident pour le groupe PP' qui conserve le même revenu, sans travailler. C'est vrai aussi pour le groupe OP'. En effet, le salaire unitaire promis s, oblige à un versement global BI aux chômeurs PP'. Or,

$$BI = AC$$

Si les individus actifs doivent financer le fonds de chômage (et il ne saurait en être autrement), il leur reste cependant:

$$P'I' - AC = AP' + CI'$$

A leur ancienne masse de salaire P'A, s'ajoute un complément CI' qui représente pour eux le bénéfice de l'opération.

Tout le monde y gagne, les uns à ne plus travailler, les autres en accroissant leur revenu. Mais cette conclusion optimiste exige une pente très différente de la courbe de production en M et M'. Si cette condition n'est pas remplie, la création d'une caisse de chômage ou d'une assurance dans le même but reste avantageuse en ce

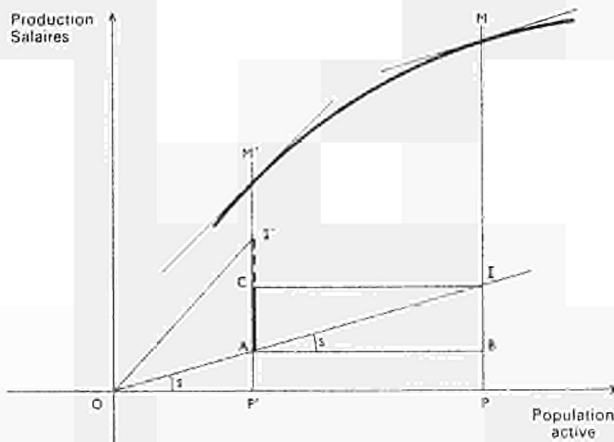


Fig. 37: Caisse de chômage

sens qu'elle évite, moyennant un léger prélèvement, un avilissement très grave des salaires par surenchère (à la baisse) des demandeurs d'emploi.

3. Inégalité des consommations

Tout changement dans la demande tend à modifier la composition de la production et, en raison de la rigidité de la répartition professionnelle, provoque le chômage dans certaines branches d'activité. Une caisse de chômage est alors une solution temporaire à la lenteur irrémédiable d'une reconversion de la main-d'œuvre: elle atténue les rigueurs d'un changement de profession sans en détourner les intéressés. Mais cette solution manque d'efficacité dans la lutte contre un chômage généralisé où le volume global de la main-d'œuvre est en jeu.

Il existe heureusement d'autres procédés. Voici l'un d'entre eux, qui échappe souvent à l'attention parce qu'en l'occurrence on recherche plutôt un effet immédiat. Cependant, s'il n'est pas un remède en cas d'urgence, c'est au moins un préventif.

On a déjà tracé une courbe de consommation globale par classe de volume de la consommation individuelle. Dans les plus petites classes, les biens primaires l'emportent sur les autres: au minimum vital on ne consent que des dépenses de première nécessité. Plus la consommation individuelle s'accroît, plus ces biens voient diminuer leur importance relative au profit de biens secondaires d'abord, tertiaires ensuite.

Ces remarques peuvent se traduire par le schéma grossièrement figuré sous le n° 38. Les ordonnées font connaître la proportion de chaque bien consommé par les individus appartenant à l'une des classes de consommation portées en abscisses. Ainsi les consommateurs de la tranche 5 absorbent 40 % de produits primaires, 30 % de biens secondaires et autant de tertiaires.

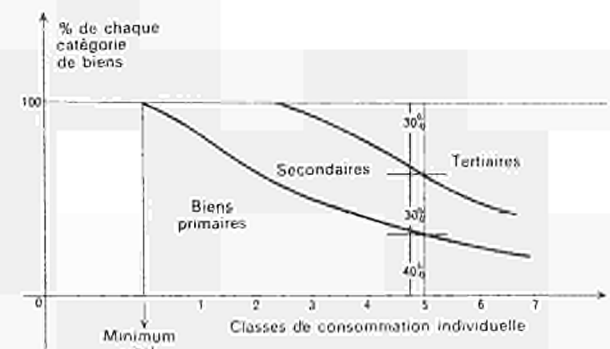


Fig. 38: Répartition des biens consommés

Il s'ensuit que l'inégalité des consommations accroît la demande de ces derniers biens, donc directement la population active tertiaire, et indirectement la population active primaire et secondaire qui doit subvenir aux besoins des producteurs tertiaires. En effet dessinons, comme sur la figure 39, la consommation individuelle (g) par classe de consommateurs. Traçons aussi la courbe de consommation des seuls biens primaires et secondaires ($p + s$) de façon à isoler celle des tertiaires. C'est sans doute une courbe croissante, mais la figure 38 montre de toute façon que le taux de croissance y sera moins élevé que pour la consommation totale; peut-être même y aura-t-il un moment saturation complète, peu importe.

Soient maintenant deux individus d'une classe intermédiaire qu'on transférera l'un vers une classe inférieure (1 vers 1'), l'autre vers une classe supérieure (2 vers 2') de telle sorte que la somme de leurs deux consommations reste invariable. Dès lors on a :

a) au-dessus de $A_1 A_2$:

consommation globale inchangée:
 $2 DA = A_2 D_2 + D_2 E_2$

b) au-dessous de $A_1 A_2$:

consommation tertiaire de 1' :
 $A_1 C_1 = A_1 B_1 + B_1 C_1$

consommation tertiaire de 1 ou 2 :
 $AB = A_1 B_1 = A_2 B_2$

consommation tertiaire de 2' :
 $A_2 C_2 = A_2 B_2 - B_2 C_2$

donc : $A_1 C_1 + A_2 C_2 = 2AB + B_1 C_1 - B_2 C_2$

Par suite de la convexité de la courbe ($p + s$) :

$$B_2 C_2 < B_1 C_1$$

et ainsi $A_1 C_1 + A_2 C_2 > 2AB$

l'inégalité des consommations accroît le volume des productions tertiaires exigées par les demandeurs.

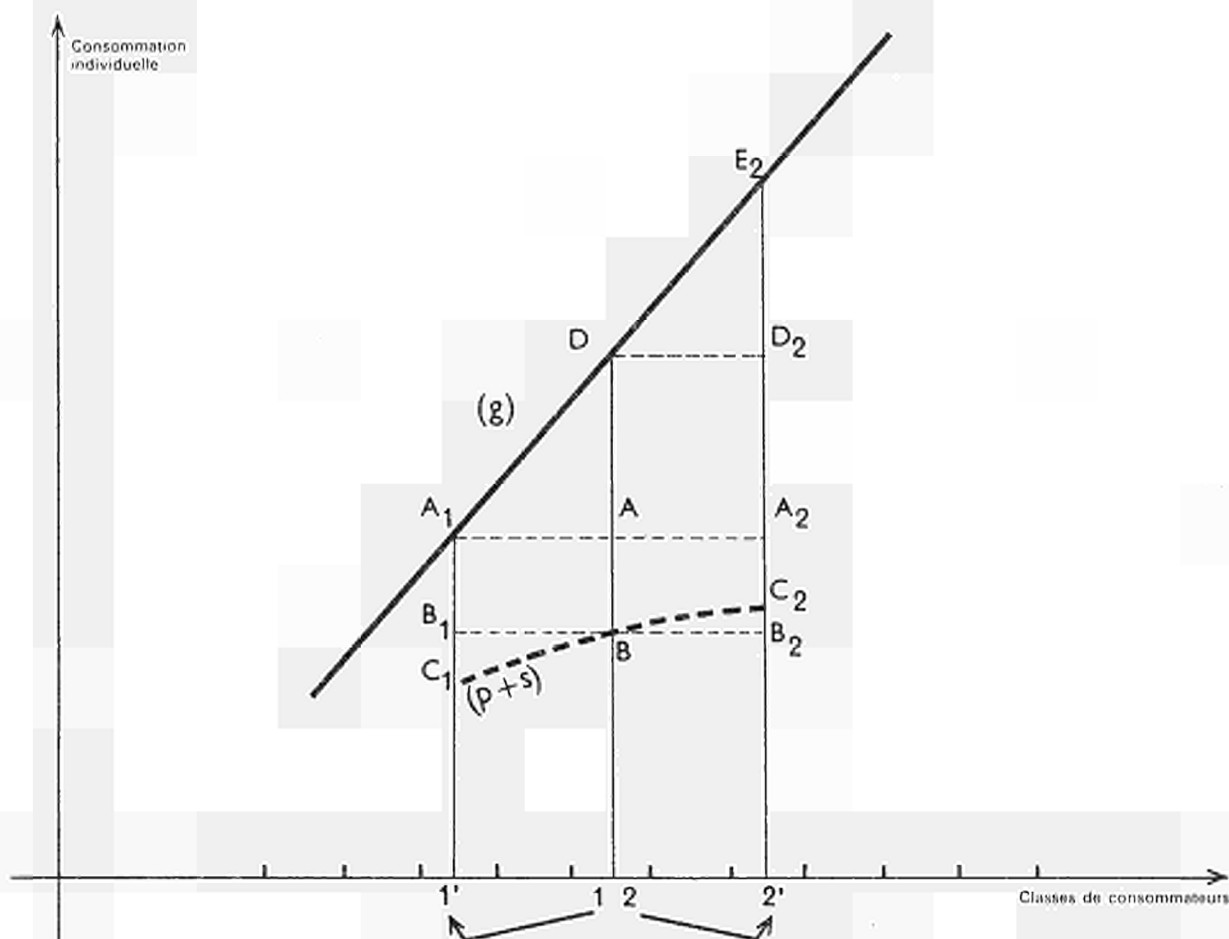


Fig. 39: Inégalité et consommations tertiaires

Or, on sait que la substitution d'un secondaire à un primaire et souvent celle d'un tertiaire à un secondaire accroît l'optimum. C'est le cas ici.

Mais on sait aussi que la fusion économique aura pour effet de niveler les modes de vie. Il conviendrait donc d'étudier *quel accroissement de la consommation globale doit être atteint pour compenser la disparition de certaines diversités et éviter, grâce à des mouvements inversés, une dégradation de l'optimum.*

4. Expansion démographique et technique

Une population en accroissement, comme le sont actuellement toutes les populations occidentales, risque de connaître une diminution du revenu individuel, donc du confort matériel si le revenu global reste

constant. C'était la grande crainte du siècle 1850-1950, d'où une tendance constrictive triomphante sous l'influence de Malthus. Ces appréhensions avaient sans doute quelque fondement dans une économie équilibrée et statique. Fort heureusement elles peuvent être injustifiées sous certaines conditions dans une économie en expansion.

Considérons dans la figure 40 la substitution d'une courbe de production 2 à la courbe de production 1 sous l'effet du progrès technique en même temps que la population active passe de OP à OP' . Bien sûr, l'optimum a crû, ce qui est un résultat encourageant, mais ce n'est pas tout. Les salaires distribués tout d'abord étaient déterminés par la droite OB parallèle à la tangente en A (voir chapitre IV, section 5) formant la masse de revenus BP , le revenu individuel moyen étant repéré par l'angle α . En deuxième lieu, les salaires

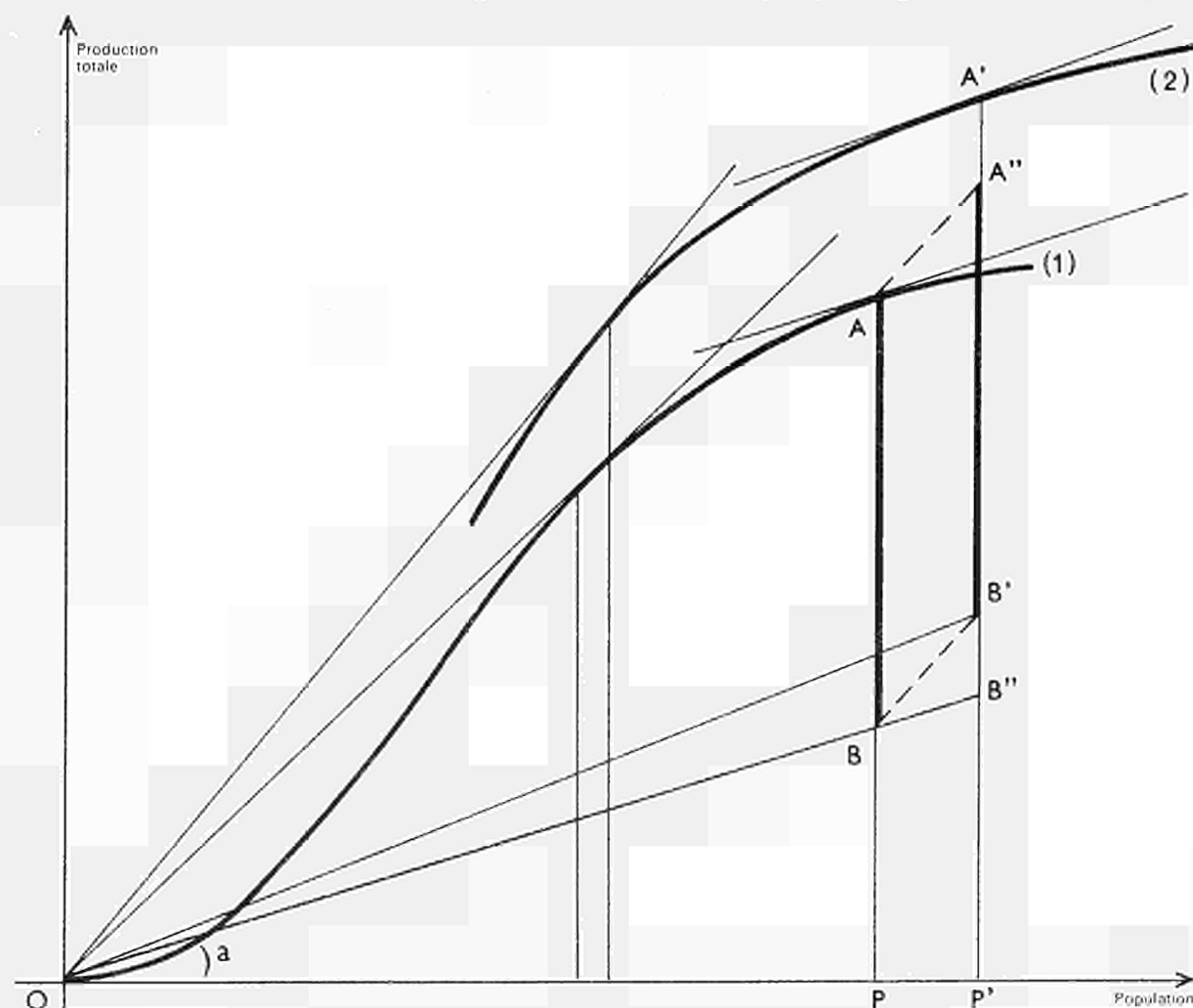


Fig. 40: Affectation du gain apporté par le progrès technique

suivent une parallèle à la tangente en A' : ils forment le revenu global B'P', le salaire individuel étant repéré par un angle supérieur au précédent.

Comparons maintenant les prélèvements (impôts, profits, amortissements, ...) AB et A'B' sur la produc-

tion. Le même prélèvement A''B' = AB laisse apparaître dans la seconde situation deux excédents: l'un B'B'' a été distribué aux salariés, l'autre A'A'' mesure l'avantage résultant d'une meilleure technique. Ce second peut être ajouté aux profits déjà inclus dans A''B' ou transformé en investissements, ou distribué en prime aux salariés.

TABLEAU 12

Calcul des taux annuels d'accroissement du capital et des revenus dans la C.E.E., 1955-1964

	Années	Allemagne 10° DM	France 10° Ff	Italie 10° Lit	Pays-Bas 10° Fl	Belgique 10° Fb
<i>Prix courants</i>						
Formation brute de capital des entreprises	1955	38	27	2 389	5 714	69
	1964	90	79	5 789	12 450	134
Amortissements des entreprises	1955	15	15	1 262	2 575	42
	1964	40	39	2 772	5 140	73
Amélioration annuelle du capital	1955	23	12	1 127	3 139	27
	1964	50	40	3 017	7 310	61
<i>Prix constants (1958)</i>						
Formation brute du capital des entreprises	1955	47a)	33	2 521	6 610	78
	1964	89a)	63	4 647	11 020	115
Amélioration annuelle du capital	1955	22	15	1 190	3 640	31
	1964	39	32	2 420	6 480	53
Rapport des améliorations	64/55	1,8	2,1	2,0	1,8	1,7
Accroissement annuel de capital:	1 an	1,068	1,086	1,080	1,068	1,061
1) pour assurer l'emploi	—	0,007	0,007	0,010	0,013	0,005
2) pour assurer le progrès technique	—	6,1 %	7,9 %	7,0 %	5,5 %	5,6 %
Accroissement annuel des revenus	—	5,1 %	4,1 %	6,8 %	4,4 %	3,0 %

a) Formation intérieure brute de capital

Il est capital de remarquer cependant que le progrès technique sur lequel repose l'accroissement global et, fréquemment aussi, l'accroissement individuel des salaires, ne peut naître que d'investissements nouveaux. Si donc on veut maintenir l'essor de la production qui

doit satisfaire (ou surpasser) l'afflux de population, il faut nécessairement réserver un montant approprié aux travaux de recherche, de construction, et aux acquisitions productives nouvelles. Il importe peu que le surplus soit affecté à la rémunération du capital ou

du travail, mais on ne saurait consommer sur l'heure la part qui doit assurer la consommation future d'un effectif en accroissement permanent.

Le progrès technique rend donc supportable l'expansion démographique à condition que les montants qu'il produit soient convenablement employés. Or, il est humain que les entrepreneurs d'un côté et les salariés de l'autre recherchent, en l'absence d'un droit quantifié, l'avantage maximum. Les uns comme les autres ont en revanche intérêt à ce que l'avenir se trouve garanti par des investissements correctement évalués et ils doivent s'opposer, s'il le faut, à une répartition abusive. C'est l'intérêt commun du capital et du travail.

Il n'y a pas de doute que ce problème, déjà ardu dans le cadre national, soulèverait, si la main-d'œuvre relève d'une autre nationalité que la majorité des capitaux, des interventions gouvernementales à défaut d'une codification juridique acceptée par les pays intéressés.

Il n'est pas sans intérêt d'examiner comment, dans la période la plus récente, les pays communautaires ont procédé à la répartition des plus-values rendues disponibles par l'accroissement de la production, autrement dit, quelle a été leur politique des revenus et quel a été leur souci de prévoyance. La difficulté d'une estimation de cette nature tient au fait que l'excès annuel de production doit être partagé entre:

- 1) le renouvellement strict du capital (conservation pure et simple);
- 2) l'augmentation du matériel productif pour donner un outillage au supplément annuel de population active;
- 3) la modernisation des installations qui assurera le progrès technique;
- 4) l'accroissement du revenu des participants à la production.

L'ensemble des trois premiers constitue la formation brute de capital fixe par les entreprises et est annuellement connu; les amortissements aussi qui, en principe, correspondent à la première ligne ci-dessus.

Pour séparer les montants affectés aux deux suivants, on observera que le capital C en début d'année doit être augmenté au cours de 12 mois de $(p + t) C$, savoir:

pC pour outiller le supplément de population et tC pour moderniser les installations.

En fin d'année, le capital est donc devenu: $C(1 + p + t)$ et la dernière année d'une période décennale, on l'augmentera de $C(1 + p + t)^9(p + t)$

Or, ces augmentations annuelles $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_{10}$, sont connues, d'où:

$$\frac{\alpha_{10}}{\alpha_1} = \frac{C(1 + p + t)^9(p + t)}{C(p + t)} = (1 + p + t)^9$$

On calculera ainsi $1 + p + t$, puis l'accroissement annuel de population étant connu, on aura t , taux annuel d'accroissement du capital pour assurer le progrès technique. A partir des données publiées dans le Bulletin général de statistiques des Communautés (1965, n° 11), les variations de prix étant éliminées, on parvient aux taux annuels de progression (tableau 12).

Ainsi, sauf en France et en Belgique, les taux annuels des montants consacrés à la modernisation du capital productif et à l'accroissement du revenu des ménages ne sont pas très éloignés les uns des autres. Dans les deux pays cités, l'esprit de prévoyance l'emporte sur les forces de consommation. Remarquons pour finir qu'un taux de modernisation de 5 à 8 % par an n'implique pas un taux similaire de progrès technique mesuré sur la production: le faible rendement des investissements est particulièrement évident en matière scientifique.

CHAPITRE VII

Le corps social et ses mouvements

La crainte du chômage, l'attrait de hauts salaires consentis pour atténuer une pénurie de main-d'œuvre sont, parmi d'autres, les moteurs d'un brassage de la population active. Principalement provoqué par des motifs tenant à l'emploi, il a reçu le nom de migrations professionnelles. Ces mouvements, décelables à l'intérieur d'un même territoire, sont cependant mieux connus et mesurés dans leur manifestation internationale, d'abord parce qu'ils y acquièrent souvent plus d'ampleur, ensuite parce que le contrôle administratif frontalier y est plus aisé.

Toutefois, de tels mouvements sont rarement limités au déplacement physique des seuls travailleurs. Le changement de résidence s'étend souvent à toute la famille, y compris les actifs de toutes professions et les inactifs. Si ce n'est pas le cas, la migration s'accompagne généralement d'un transfert en sens inverse de capitaux. De toute façon, le dépaysement ne va pas sans gêne ou sans souffrance, c'est pourquoi le brassage est soumis à une forte inertie et comporte des implications sociales très profondes. Ces conséquences indirectes d'une politique économique délibérée ou d'une évolution naturelle ne peuvent être ignorées, quelle que soit la faiblesse de la documentation qui leur est consacrée.

En retour, d'ailleurs, les migrations professionnelles ont une influence directe sur la construction de logements, les prestations de sécurité sociale, les finances extérieures, les salaires, la formation professionnelle ... On évoquera ci-après quelques-uns de ces problèmes.

1. Inactifs: fardeau pesant ou léger ?

Lorsque des travailleurs émigrent pour combler, dans leur pays d'accueil, un déficit de main-d'œuvre, leur apport est certainement bénéfique pour cette économie. On vient de souligner qu'il s'agit souvent de dé-

placements familiaux, c'est-à-dire que les individus actifs se trouvent accompagnés d'inactifs dont il convient de mesurer également l'influence sur le niveau de vie général.

Observons tout d'abord que les inactifs ont des besoins moindres. En effet, ils logent généralement avec le travailleur et n'ont pas, à cet égard, des besoins proportionnels à leur nombre. En outre, les inactifs sont essentiellement constitués d'enfants et de vieillards à charge qui consomment moins qu'un adulte. Enfin, s'il se trouve des adultes inactifs parmi les immigrants, on reconnaîtra que leurs nécessités vitales sont inférieures à celles d'un travailleur de même âge. Il est donc certain qu'en moyenne un inactif est un consommateur inférieur, sans rien impliquer de péjoratif sous ce terme. Ce fait est important pour la détermination de l'*optimum* de population qu'on avait précédemment évalué (chapitre II, section 4) en supposant tous les consommateurs égaux et tous actifs. Un premier tempérament à cette hypothèse très fruste avait conduit à la conclusion que les inactifs déplaçaient cet optimum vers les effectifs élevés en conservant le principe d'une consommation uniforme pour tous et en supposant une proportion fixe entre les travailleurs et les inactifs. En substituant un coefficient k' à k de la figure 11b, on tient facilement compte des quantités inégales nécessaires à la subsistance des deux catégories. L'essentiel des conclusions demeure; seules les quotités sont modifiées.

Il faut maintenant considérer les changements apportés au *maximum* par l'inégalité introduite dans les consommations, car on doit aussi mettre en jeu un minimum vital des inactifs, inférieur à celui d'un travailleur. Voyons comment la substitution de l'un par un autre déplace le maximum.

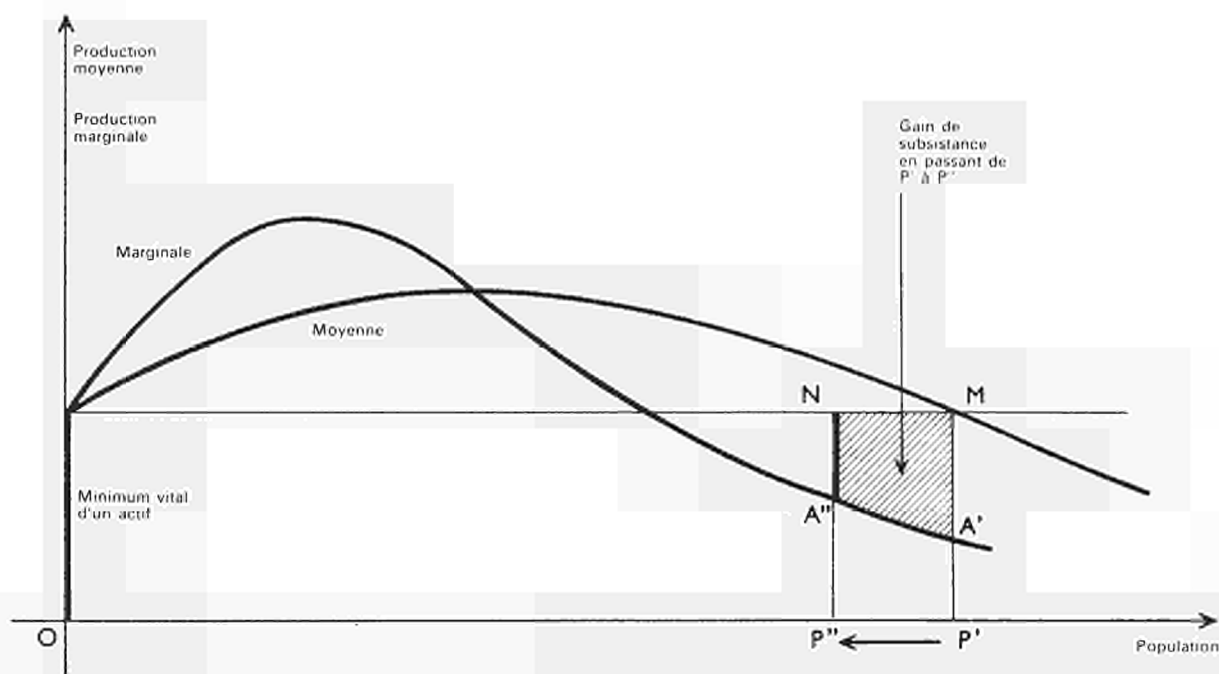


Fig. 41: Poids des inactifs

Sur la figure 41, la population active, étendue jusqu'au point M où la production moyenne coïncide avec le minimum vital, est à son maximum. La production de chaque individu suit la courbe marginale; le dernier ouvrier de la population active OP' produit $A'P'$ et consomme MP' . En supprimant l'effectif actif $P'P''$ on perd la production $P'A'A''P''$ mais on gagne la consommation $P'MNP''$. Le gain net de subsistance est $A'MNA''$. Lorsqu'on envisage d'en faire profiter les inactifs, si leur minimum vital est égal ou inférieur à NA'' , on en nourrira plus que l'effectif $P''P'$ et par suite le maximum de population (formée cette fois d'actifs et inactifs) dépassera le maximum ancien.

En d'autres termes, la présence d'une population à charge des travailleurs élargit les caractéristiques générales de l'effectif sans que les conséquences sur le niveau de vie soient aussi lourdes qu'on pourrait le craindre: des besoins modestes rendent les inactifs plus supportables.

2. Immigration et optimum

La subsistance des inactifs est prise sur la production. Qu'elle soit entièrement laissée à la discrétion individuelle ou qu'elle fasse l'objet, parmi d'autres, du pré-

lèvement imposé par l'autorité sur la production globale, il s'agit toujours d'une part retranchée du disponible à l'intention des non-producteurs. Pourtant, selon le mode de calcul de cette réserve, les répercussions en sont différentes.

On peut considérer d'abord un prélèvement proportionnel à la production. On est alors ramené aux considérations du chapitre II, section 4 avec un coefficient k' qui tient compte tout à la fois de la proportion des inactifs et de leur consommation relative par rapport aux travailleurs. Sur la figure 42, la population OP active devient la population totale OP' et la consommation AM à l'optimum se réduit à $A'M'$. Soit une même population active OP formée de deux parts: les nationaux et les immigrants; la transformation de la courbe de production (1) en courbe de consommation (2) se fera à l'aide d'un coefficient k'' plus petit que k' car la population inactive liée aux immigrants est plus faible (et probablement de même consommation individuelle) que celle liée aux nationaux puisque les travailleurs étrangers sont généralement jeunes et souvent célibataires. Il s'ensuit que la courbe de consommation (3) se rapprochera de l'origine, mais le niveau de vie en sera légèrement relevé pour une

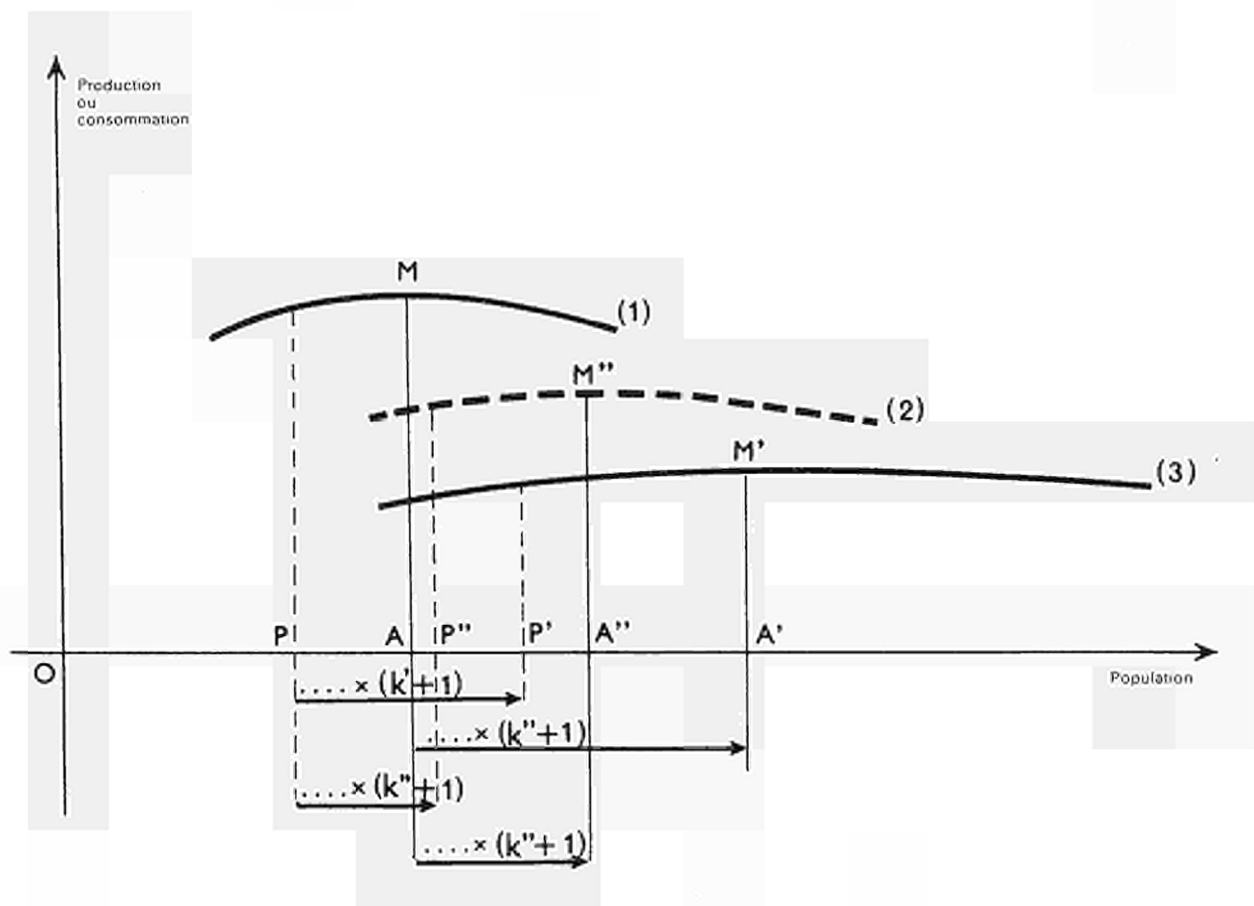


Fig. 42: L'immigration améliore le niveau de vie

même population active. Ces conclusions subsistent dans une large région aux alentours de l'optimum. Par ailleurs, plus la proportion des inactifs immigrés est faible, plus le niveau de la courbe se relève: l'immigration atteint son efficacité la plus grande lorsqu'elle ne comprend que des travailleurs, comme l'indique le simple bon sens.

Ces considérations ont amené à dissocier l'optimum de population en deux, l'un formant un pôle d'attraction au regard de la production et de tous les concepts voisins, l'autre formant un pôle d'attraction au regard de la consommation et de tous les faits qui lui sont liés.

La puissance du second n'est pas moindre que celle du premier et on explique par là que *des populations ayant manifestement dépassé l'optimum régi par la production se trouvent encore en état d'expansion parce qu'elles aspirent à se placer au voisinage du second.*

C'est le moment de remarquer que la consommation étant sous la dépendance étroite du pouvoir politique par le biais des impôts et autres sortes de prélèvements autoritaires, l'optimum défini par la consommation est beaucoup plus fluctuant que l'autre et beaucoup plus sensible à une action délibérée. Il suffit pour s'en rendre compte de supposer que par décision gouvernementale on institue un prélèvement global fixe

indépendant de la production. Par cette simple intervention arbitraire, la figure 43 montre que l'optimum lié à la consommation croît et peut par exemple compenser l'effet de l'immigration ci-dessus exposé.

Or, dans la plupart des pays, le prélèvement de l'autorité possède un caractère mixte: proportionnel pour une part, fixe pour une autre. Aussi n'est-il pas étonnant, mais des études spéciales devraient encore y être consacrées, que des populations puissent améliorer leur niveau de vie en croissant au-delà de l'optimum de production. Malgré les apparences, l'immigration y est encore un apport favorable.

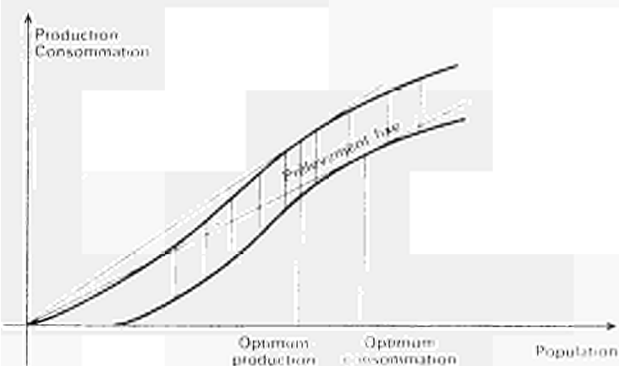


Fig. 43.
Optimum de production et optimum de consommation

Dans le cadre européen, il est assez clair qu'une politique concertée des migrations ne peut réussir sans une politique concertée des optimums, plus spécialement de ceux liés à la consommation. Une bonne part de la politique économique est alors en jeu.

3. Immigrer ou importer ?

On a déjà évoqué la diversité des consommations en considérant qu'un niveau de consommation élevé entraînait une demande accrue de produits tertiaires et, par là, augmentait l'effectif optimum des producteurs. Cette diversité a sur l'économie d'autres effets qui tiennent non plus au volume global de la demande, mais à la composition, à l'éventail, des produits demandés.

Compte tenu de la proportion décroissante de produits primaires, puis de produits secondaires entrant dans la consommation globale, quand le niveau du revenu individuel s'élève (voir chapitre VI, section 3) on peut tracer, comme sur la figure 44, les courbes correspondant approximativement à la demande générale de chacun de ces biens. Elles ne se confondent pas nécessairement avec les courbes de production globale puisque celles-ci sont sous l'influence des travailleurs.

Or, ce dernier élément constitue, malgré son inertie bien des fois soulignée, le facteur d'adaptation interne

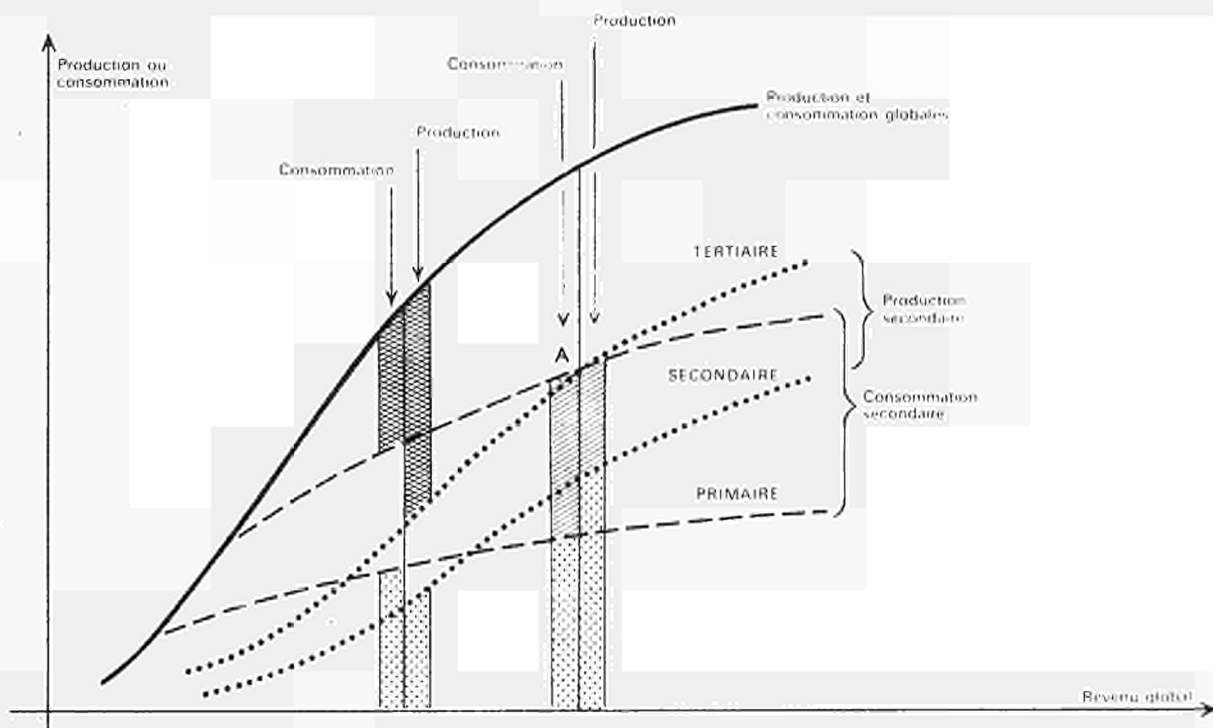


Fig. 44 Offre et demande des divers biens

entre l'offre et la demande. On s'en rend aisément compte en portant aussi sur la figure 44 les courbes de production globale de chacun des biens. Supposons pour faciliter l'exposé que les courbes donnant la consommation des 3 sortes de biens pris ensemble et celle de la production de ce même ensemble coïncident; puis portons l'attention sur chaque espèce séparément. En A, par exemple, l'offre et la demande de tertiaires sont égales mais il manque des secondaires alors qu'on déplore un excès de primaires. La situation a deux issues: l'une interne qui se fera par la reconversion de travailleurs primaires en travailleurs secondaires, l'autre externe par un mouvement du commerce extérieur qui a déjà été exposé. Il se trouve que l'adaptation professionnelle va, dans cet exemple, selon l'évolution historique, elle est donc probablement réalisable sans coercition ni gêne sociale excessive.

Si le transfert professionnel, en une autre coupe des courbes, devait se faire à l'encontre de l'évolution traditionnelle, il est très vraisemblable qu'il faudrait en abandonner le projet au profit d'un appel aux ressources du commerce extérieur. Le courant à prévoir serait une exportation de produits secondaires contre une importation de primaires; c'est celui qui caractérise l'échange actuel en provenance des pays en voie de développement vers les pays industrialisés.

4. Partages artificiels

Une migration est avantageuse pour le pays récepteur sans quoi il lui serait facile de se prémunir contre les arrivants. En contrepartie elle affaiblit le pays d'origine. Mais affaiblir n'est pas nécessairement appauvrir. En effet, si ce dernier pays a dépassé l'optimum, il est certainement satisfait du départ d'un effectif qui l'alourdissait. Dans le cas contraire, ou compte tenu des remarques sur l'optimum de consommation, il est certain que l'exode est une perte à la fois humaine et économique.

Cela tient à la présence d'une frontière qui, séparant le bloc donneur du bloc récepteur par une ligne conventionnelle, fractionne un domaine économique que les conditions naturelles voudraient entier. Qu'on lui

restitue son unité et tout rentre dans l'ordre: les deux blocs y gagnent. En effet, reportons-nous à la figure 45 où pour deux populations on a tracé les courbes de production totale A et B. L'une est à forte croissance et l'autre croît moins vite. Si 1 000 travailleurs quittent la seconde économie pour se fixer dans la première, la perte de production en B est largement surpassée par le gain en A. Le niveau de vie de l'ensemble A et B profite de la différence et le bénéfice est commun. Une frontière entre A et B sépare l'appauvrissement d'un côté et l'enrichissement de l'autre. Elle a créé un obstacle artificiel et doit être détruite si l'on s'en remet, pour les adaptations professionnelles, au jeu naturel du marché du travail tel qu'il s'exerce actuellement à l'intérieur des limites nationales.

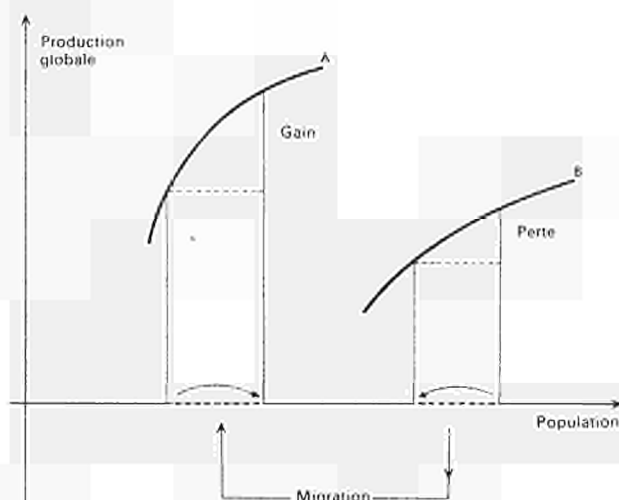


Fig 45. Migration bénéfique

5. Immigrations internes

Il existe d'autres exemples de frontière néfaste, même, paradoxalement, quand elle n'est pas tracée. Car les tracés politiques ne sont pas les seules barrières à une immigration équilibrante ou bénéfique. A cet égard les dispositions juridiques peuvent constituer un obstacle aussi redoutable. En voici un exemple, donné par A. Bottomley.

Comme dans bien des pays sous-développés, en Libye, sur 10 millions d'hectares de terres agricoles, 3 % seulement sont partagés en propriétés privées. Les 9 700 000 ha restants sont en propriété collective; dans leur état actuel ils ne sont utilisables que pour la culture épisodique des céréales ou le pâturage (dans les endroits où il a plu), le reste étant à peine bon pour la subsistance des moutons et des chèvres. Au contraire, les terres d'appropriation individuelle, souvent irriguées, à tout le moins plantées, donnent des citrons et de la vigne sur les sols irrigués et de la vigne ou des amandiers sur les sols secs. Une comptabilité détaillée des dépenses annuelles dans ces exploitations donne le tableau ci-dessous.

TABLEAU 13

Profits annuels laissés par quatre cultures tripolitaines
(livres libyennes/ha)

Postes comptables	Citronniers irrigués	Vignes demi-irriguées	Terrains secs	
			Vignes	Amandiers
Dépenses totales	237	36	11	9
Rentrées brutes	400	66	24	20
Rentrées nettes	163	30	13	11
Profit (en %)	69 %	87 %	118 %	125 %
Salaires (% dépenses)	39 %	50 %	60 %	90 %

On remarquera que ce tableau ne fait état que des dépenses annuelles; l'étalement des frais d'investissement réduirait encore le rendement des citronniers et vignes qui ne produisent qu'après plusieurs années. Autre remarque: le profit est proportionnellement plus élevé pour les terres sèches qui ont donc reçu les moindres soins, c'est-à-dire celles qui se rapprochent le plus des conditions de la propriété collective. On peut donc admettre qu'avec de faibles investissements, le plus fort revenu des propriétés privées (120 % en

terrain sec) pourrait être tiré des terrains actuellement non plantés; en même temps une certaine main-d'œuvre inoccupée pourrait entrer dans la population active. Si l'économie du pays ne profite pas de ces deux avantages simultanés, c'est, semble-t-il, que la forme collective de propriété ne prédispose pas aux investissements nécessaires.

On appréciera facilement la perte économique subie à ce double titre en comparant le revenu actuel d'un hectare collectif, soit 2 livres libyennes, au revenu d'un hectare privé, soit 11 à 13 livres d'après le tableau précédent; on gardera de plus en mémoire qu'une très grande part des dépenses va à la rémunération de la main-d'œuvre. Cependant, il ne faudrait pas perdre de vue que l'extension des terrains de culture régulière par une modification éventuelle du système de propriété n'irait pas sans une sensible diminution de la valeur des terrains privés, jusqu'ici fondée principalement sur la rareté. Le gain économique net s'apprécie aisément par le moyen d'un graphique où on porte en abscisses les surfaces des terres, en ordonnées leur rendement marginal. Le point P marque la séparation entre surface privée (OP) et surface collective (PX).

Les meilleurs terrains privés ont été occupés les premiers et tout hectare qui s'y ajoute a un rendement légèrement moindre. La courbe des rendements marginaux est donc décroissante, c'est la droite AC; en réalité, elle n'est observée que dans sa partie AB, correspondant aux terrains privés. L'autre surface du pays a certainement aussi un rendement décroissant mais, on l'a vu, il est loin d'atteindre les rendements, même les plus faibles, de la propriété individuelle; ce sera la droite DE. Le point N marque la limite au-delà de laquelle le changement de régime foncier est défavorable; ON est donc la surface maximale qui permet un gain de rendement par modification éventuelle du système juridique.

Le revenu actuel de la terre est composé de deux parties: OABP pour le privé, PDFG pour le collectif si la surface du pays est égale à OG. Le changement éventuel

de la législation porterait le revenu total des terres anciennement ou nouvellement privées au plus à $OAMN - NMFG$. Le gain est évidemment donné par DBM . Les nouveaux propriétaires et les salariés en profitent.

Cependant, une catégorie d'habitants se trouve défavorisée par cette transformation. Ce sont les anciens propriétaires puisque la terre privée, moins rare, va se déprécier. Si on suppose que cette valeur subit l'attraction du rendement marginal le plus faible, le prix des terres aura tendance à baisser puisque ce rendement passe de BP à MN . Toutefois, si le capital individuel subit une perte, la répercussion sur le capital foncier national n'est pas nécessairement dans le même sens. En effet, en mettant les choses au pire les anciennes terres privées avaient une valeur proportionnelle à BP par hectare, donc leur ensemble avait la valeur globale $OB'BP$. En renouvelant cette hypothèse extrême après l'extension de la propriété privée, le capital foncier global serait $OM'MN$. Selon les dimensions de la figure et la pente des rendements, on conçoit que le second capital global puisse être supérieur au premier.

Le problème d'une réforme agraire est ainsi posé; sa solution dépend alors de modalités juridiques touchant à la propriété qu'on se proposera, ou non, d'introduire dans la législation.

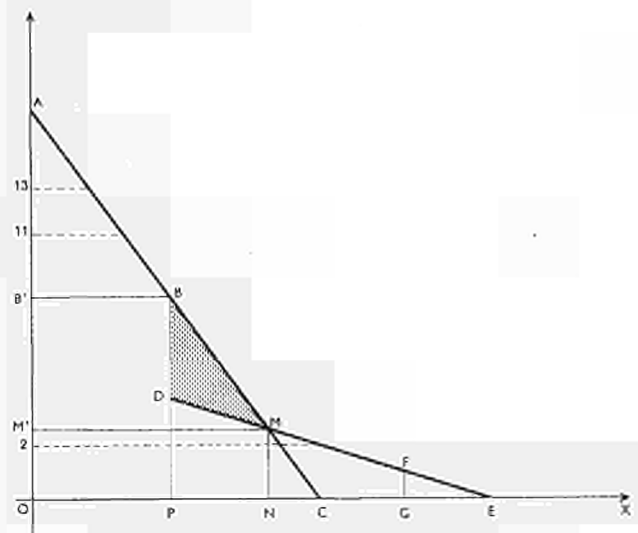


Fig. 46: Gain économique apporté par appropriation individuelle

Sur la voie de l'intégration

On vient de faire le tour des principales forces qui s'exercent sur l'économie et la population, c'est-à-dire des faits qui combattent ou favorisent l'expansion des Européens et de leur bien-être. Il convient maintenant d'examiner si l'institution du Marché commun a accru ou retardé l'évolution, si l'intégration recherchée s'est au moins partiellement réalisée, et comment les liens encore lâches peuvent être resserrés.

Ces problèmes sont vastes et leur solution difficile. On ne peut guère espérer recueillir une opinion unanime à leur sujet que si l'on parvient à en mesurer les éléments de façon à préparer une réponse objective. C'est pourquoi il faut s'efforcer par tous les moyens possibles de mesurer l'intégration et, éventuellement, de repérer les meilleures conditions de sa réalisation. Il est clair d'ailleurs que ces conditions s'expriment autant par la structure que par le rythme d'évolution et qu'on doit absolument arriver à séparer l'une de l'autre. Lorsqu'on juge l'intégration effective dans quelque domaine particulier, cela ne signifie pas qu'elle soit parfaite, même sous cet angle limité, et il y a avantage à mesurer l'étroitesse des liens qu'elle a tissés et à évaluer leur tendance à se distendre ou à se fortifier. Sous cette image se dissimulent d'ailleurs deux sortes de faits: les uns ont la nature de flux d'échange et les autres concernent le niveau auquel les partenaires sont individuellement parvenus.

On voit par cet aperçu combien le jugement sur l'intégration doit s'appuyer sur un vaste réseau d'informations avant de s'exprimer et quelle est la complexité des phénomènes qu'elle couvre. Aussi ne doit-on pas s'étonner que l'ensemble des données nécessaires ne soit ni disponible, ni même en cours de rassemblement systématique. Cependant, malgré les nombreuses et vastes lacunes de la documentation, il ne paraît pas inutile de grouper les résultats épars dont on dispose dès aujourd'hui et d'en interpréter le message.

1. Structure

En vue d'apprécier la situation démo-économique respective de plusieurs pays, il importe de soigneusement dissocier les éléments inhérents à la conjoncture,

essentiellement contingents et passagers, des caractères fondamentaux et permanents formant la structure. Il est donc inutile, dans la comparaison entre territoires associés ou en voie d'association étroite, de rapprocher le chômage hivernal, la balance mensuelle du commerce extérieur ou la vente mensuelle des voitures d'occasion. Il est judicieux de considérer la fiscalité, les consommations familiales ou la balance des paiements. Plus précisément, c'est la décomposition interne de ces données globales et complexes qu'il convient d'analyser pour saisir les structures fondamentales.

Dans le système fiscal, on a coutume de distinguer les impôts sur le revenu, sur la fortune et sur la consommation. Il est très difficile en fiscalité comparée de se mettre d'accord sur la liste des taxes, droits, contributions et autres qui tombent dans chacune des trois catégories mais si l'on se contente d'une vue largement approximative on parvient à dresser un tableau (n° 14) donnant une répartition en pourcentage des rentrées fiscales en 1953 et 1962.

L'Allemagne, par ses prélèvements sur la fortune, occupe une place particulière; les autres pays — pour lesquels cette forme d'impôt est extrêmement réduite — se partagent en deux séries dont l'une met l'accent sur le revenu (Pays-Bas, Luxembourg), l'autre sur la consommation (France, Italie, Belgique).

Ces systèmes d'imposition agissent différemment sur l'équilibre entre démographie et économie. En effet, l'impôt sur la fortune reste en principe étranger aux phénomènes de production et de consommation, donc sans conséquence sur l'équilibre, alors que, en apparence, les impôts sur la consommation y interviennent fortement, mais comme leur nature indirecte se traduit par une proportionnalité entre l'assiette et la taxe, en définitive ils n'affectent pas l'optimum non plus. Tout au contraire, les impôts sur le revenu, très liés par leur nature à la production, ont une incidence directe sur l'optimum; si nous supposons que deux pays aient même production globale et même répartition par tranche, l'optimum de population sera plus diminué dans l'un si le taux y est plus rapidement progressif. Mais il faudrait se livrer à une étude complexe sur les barèmes fiscaux pour trancher ce point ... De plus, on

ne doit pas oublier que l'impôt est un moyen, non une fin, et que des systèmes différents de taxation peuvent avoir précisément pour effet d'harmoniser d'autres structures. Ainsi, l'impôt sur la fortune, selon certaines modalités, peut accélérer ou freiner les investissements

et, par ce biais, affecter la population active. Alors, quelle conclusion? Il est assez évident qu'une étude approfondie de l'influence fiscale sur le comportement humain par l'intermédiaire de l'économie, est nécessaire.

TABLEAU 14
Répartition (%) des recettes fiscales entre les taxes sur le revenu, la fortune et la consommation

Pays	1953			1962 ou 1963			Évolution		
	Revenu	Fortune	Consommation	Revenu	Fortune	Consommation	Revenu	Fortune	Consommation
Allemagne (R.F.)	42	46	12	51	40	9	↗	↘	↘
France	38	5	57	36	5	59	—	—	—
Italie	24	9	67	24	10	66	—	—	—
Pays-Bas	55	7	38	55	6	39	—	—	—
Belgique	47	5	48	42	6	52	↘	—	↗
Luxembourg	42	27	31	54	9	37	↗	↘	↗

Un second exemple d'analyse structurelle évoquera les balances de paiements qui font, comme l'on sait, connaître le solde des dettes et créances d'une nation avec l'étranger. Ces bilans sont d'autant plus instructifs qu'on y distingue les motifs des paiements à faire ou à

recevoir; parmi la multitude des causes répertoriées, nous pourrions nous contenter de noter les groupes: échanges de marchandises, échanges de services et transferts financiers.

TABLEAU 15
Balance des paiements en 1963
(millions de dollars U.S.)

Pays	Avec le monde			Avec le monde moins la C.E.E.		
	Marchandises	Services	Transferts financiers	Marchandises	Services	Transferts financiers
Allemagne (R.F.)	2 351	— 892	—1 459	1 194	— 225	— 969
France	97	250	— 347	— 52	437	— 385
Italie	—1 808	861	947	—1 249	555	694
Pays-Bas	— 443	522	— 79	— 177	180	— 3
Belgique } Luxembourg } U.E.B.L.	— 52	— 26	78	— 286	30	256
Total:	145	715	— 860	— 570	977	— 407

Même par une analyse aussi réduite, les structures apparaissent très diverses, certains pays tirant leurs créances d'une exportation de services alors que d'autres les obtiennent par des ventes de marchandises ou par une attraction sur les capitaux en quête d'investissement.

De plus, les partenaires du Marché commun ont entre eux des dettes et créances qu'on peut mettre à part en

considérant que les Six forment une seule entité économique vis-à-vis des pays tiers; les balances restantes montrent autant de diversité que les premières, ce qui irait à l'encontre d'un prétendu resserrement des liens entre les signataires du Traité de Rome. Toutefois, la prudence commande une fois encore un examen plus détaillé. Ainsi le fort crédit de 977 millions de dollars obtenu par les prestations de services de la C.E.E. prouve sans doute un déséquilibre prononcé, mais

révèle en même temps le dynamisme des activités tertiaires, donc une tendance à l'accroissement de l'optimum de population. Par ailleurs, le transfert de capitaux vers l'extérieur peut provenir d'une politique d'aide aux pays sous-développés, ce qui n'est pas nuisible non plus à la société humaine entendue dans son sens large, ou au contraire résulter d'une politique attractive à l'égard d'investissements productifs, ce qui favorise l'emploi. Ainsi des structures similaires aussi bien que complémentaires peuvent être alternativement souhaitables selon l'époque ou la conjoncture générale; les déséquilibres de paiements qu'elles entraînent sont donc, en même temps qu'elles, favorables ou défavorables à la Communauté dans son ensemble. On ne saurait porter un jugement de prime abord sur une balance où toute position n'est ni bonne ni mauvaise a priori, sans analyser en détail les flux qu'elle contient, compte tenu du fait supplémentaire qu'une balance de paiements étant constituée d'un ensemble de soldes, forme d'année en année une série extrêmement fluctuante, comme toute statistique par différence.

En troisième lieu, on sait enfin que la composition des budgets familiaux et tout particulièrement la proportion des dépenses d'alimentation, est un moyen d'apprécier le niveau de vie d'une nation; le tableau suivant donne les résultats tirés des comptes nationaux en 1962.

TABLEAU 16

Proportion (%) du budget familial consacrée aux dépenses alimentaires, de boissons et tabac

Pays	1962
Allemagne (R.F.)	37,0
France	39,4
Italie	51,1
Pays-Bas	37,9
Belgique	34,0
Luxembourg	39,3

On ne peut dire que les habitudes de consommation soient identiques au vu de ces résultats. Même en séparant l'Italie, il n'est pas certain que des pourcentages

allant de 34 à près de 40 % puissent être considérés comme voisins. Ceci appelle un jugement de dispersion qu'on reprendra à la section suivante.

2. Tolérance sur la diversité

A défaut d'une conclusion sur le fond, on a pu prendre conscience de la difficulté des recherches dont dépend l'appréciation d'une similitude des structures, encore que cette similitude ne soit pas toujours recommandable, par exemple lorsque des économies complémentaires sont plus avantageuses que des économies semblables, même non concurrentes. Les effets directs, indirects, internes, externes doivent être couverts par le jugement et l'étude doit y pouvoir: il n'y a pas d'autre issue si l'intégration veut être progressive et, à chaque fois, opportune. Il est cependant un cas où une technique est déjà au point pour éclairer l'opinion. On vient d'en donner l'idée par l'exemple des dépenses alimentaires au sein du budget familial. En voici d'autres.

La mortalité infantile en France varie de 18,4 à 26,3 pour mille selon les diverses « régions de programme », au nombre de 21. La dispersion de ces 21 valeurs, supposée aléatoire et mesurée par leur écart-type, est environ de 2 pour mille. Il s'ensuit que la moyenne française calculée à partir de ces régions est connue avec une erreur de 0,4 pour mille environ. Si l'erreur sur chaque taux national est du même ordre de grandeur, les taux des six pays ne devraient pas différer de plus de 0,8 pour mille pour être qualifiés de similaires. Or, ils s'échelonnent de 15,8 (Pays-Bas) à 39,5 (Italie); c'est dire qu'ils décèlent un état démographique et sanitaire très varié entre les pays.

Un autre recours à la dispersion pourrait être donné pour un phénomène démographiquement plus pur, celui de la natalité. Le taux correspondant — ou nombre annuel de naissances rapporté à 1 000 habitants — s'échelonne pour les signataires du Traité de Rome entre 16,0 (Luxembourg) et 20,9 (Pays-Bas); la marge est relativement étroite. En consultant un annuaire italien, on constate que par province le même taux est compris entre 28,4 et 9,8. Comme ces provinces sont au nombre de 90, le taux moyen pour toute l'Italie, soit 19 ‰ serait, dans l'hypothèse de variations aléatoires d'une province à l'autre, affecté d'une erreur de ± 1 ‰. En vérité, les variations véritablement

aléatoires sont beaucoup plus faibles et il est certain que les autres taux européens reflètent, par leurs écarts entre eux, des différences foncières de structure démographique. L'importance peut en être considérable sur le fonctionnement de la sécurité sociale, des caisses de retraite, sur la population active, le chômage. Supposons en effet une brusque unification des systèmes

de sécurité sociale; pour la seule raison d'une structure démographique différente, les prestations et cotisations ne pourraient être identiques sans apporter soit la faillite ici, soit un reliquat exorbitant là.

Dans le domaine des salaires, on relève une situation identique.

TABLEAU 17
Gains horaires moyens masculins en octobre 1964 dans l'industrie chimique
Définition et méthodologie harmonisées

Pays	Unité	Pays entier	Régions		Unité	Pays entier	Régions	
			Plus haut	Plus bas			Plus haut	Plus bas
Allemagne (R.F.)	DM	4,48	4,65	3,76	§	1,12	1,16	0,94
France	FF	4,20	4,41	3,75	§	0,84	0,88	0,75
Italie	Lire	418,8	447,5	363,5	§	0,68	0,71	0,58
Pays-Bas	Florin	3,25	3,36	3,15	§	0,90	0,93	0,87
Belgique	FB	47,9	—	—	§	0,96	—	—
Luxembourg	FB	41,1	—	—	§	0,82	—	—

La comparaison exige la conversion des résultats en une monnaie unique; à cet effet, le cours du change est inadapté, mais on ne possède aucun autre coefficient plus correct. On l'a donc employé pour remplir la seconde partie du tableau et, si mauvais soit-il, il ne peut être le seul responsable des différences considérables qu'on y remarque. Mais hormis l'Allemagne et l'Italie, le reste est-il homogène? Cela ne serait pas impossible parce que la dispersion des salaires en France laisse supposer que les moyennes nationales sont comprises dans des intervalles de $\pm 0,02$ §; par suite, les salaires horaires masculins dans l'industrie chimique du Luxembourg, de la France et des Pays-Bas, sont assez voisins les uns des autres pour que dans cette branche on y conclue à une certaine homogénéité entre ces trois pays.

Ainsi, en général, lorsqu'il est possible de découvrir des documents qui fournissent une idée de la dispersion nationale d'un phénomène, on peut se risquer à appliquer cette mesure à la dispersion internationale; on en tire une marge de tolérance qui permet à son tour

d'apprécier la similitude ou la dissemblance des divers pays et on peut à la suite formuler un jugement sur le degré d'intégration décelable, sous réserve de toute appréciation quant à ses conséquences heureuses ou néfastes.

3. Évolution

On s'est jusqu'ici borné à l'examen des structures dans leur situation présente, mais il est évident qu'elles se modifient lentement au cours du temps. Il faut donc en étudier l'évolution qui fera connaître si elles s'éloignent ou s'approchent les unes des autres. Cependant, ce nouvel élément d'appréciation ne répondra pas à la question fondamentale de savoir si, en matière de structure, la similitude est préférable à une certaine diversité. On a déjà fait sentir la difficulté de réunir et d'interpréter, sur ce problème, des informations précises, en raison d'interférences complexes; on peut alors se demander si, en fin de compte, la solution ne contient pas une bonne part d'un pur jugement de valeur fondé sur une hiérarchie arbitraire.

Quoi qu'il en soit, essayons au moins de voir clair dans les conséquences d'une évolution observée. Tout d'abord, soulignons qu'elle ne conduit à une conclusion que si on la greffe sur une situation d'origine, car le seul souci dans cette analyse est de caractériser une situation future sur laquelle on voudrait pouvoir méditer. Peu importe que la production industrielle de la Communauté augmente de 7,5 % par an ou que la population s'accroisse de 1 %, ce qui doit être retenu c'est, à la suite de l'évolution, la concentration ou la dispersion nouvelle à attendre des structures autour d'un type moyen, toute réserve étant faite sur les avantages ou inconvénients inhérents à la situation présumée.

Ainsi le tableau 14 donnant la répartition des recettes fiscales fait connaître l'évolution récente des barèmes européens. Elle est très inégale. Dans trois pays (France, Italie, Pays-Bas) aucune modification n'est décelable, tandis que l'Allemagne et le Grand-Duché accusent leur pression sur les revenus en abandonnant leur étreinte sur la fortune; la Belgique relâche au contraire l'imposition des revenus pour la reporter sur les consommations en se rapprochant de la position française. On ne peut donc dire que les barèmes en vigueur rapprochent les répartitions des charges fiscales.

Toutefois, on a montré que le problème ne se pose pas ainsi. Juge-t-on excessifs les investissements en Allemagne? Au lieu de relâcher les taxes sur la fortune, il conviendrait alors de les renforcer ou, à tout le moins, de modifier leur assiette en ménageant une discrimination entre nouveaux capitaux et anciens. Juge-t-on l'Italie trop loin de son optimum de consommation? Il faudrait aménager en conséquence les impôts sur le revenu de telle sorte que leur progressivité rapproche l'optimum de la population actuelle, ce qui conduirait sans doute à renforcer la pression fiscale totale sur les revenus aux dépens (plutôt: à l'avantage) de la consommation si l'administration fiscale est suffisamment charpentée pour assumer les tâches découlant d'une perception plus difficile et plus nuancée.

Un nouvel exemple illustrera plus précisément le fond de cette discussion. L'Italie accroît annuellement son produit national brut plus qu'aucun de ses partenaires (6,1 %); doit-on la prier de modérer ce taux? La réponse est évidente: il faut la prier de l'élever encore puisque son produit national brut par habitant est le

plus faible de la Communauté (775 \$ par tête) et qu'ainsi elle parviendra plus vite au niveau des autres États (moyenne 1 280 \$ par tête). Dans le même ordre d'idées, signalons que le Luxembourg dispose de 1 540 \$ par habitant et que son taux de croissance est voisin de 0,6 %. Mais l'Allemagne est en position de préoccuper fortement ses partenaires puisqu'elle est au niveau le plus élevé (1 680 \$) et a tendance à accroître son avance avec le taux le plus fort après l'Italie: 4,4 % par an.

TABLEAU 18

Produit national brut per capita
Position (1963) et évolution des 6 pays (1958-1963)

Pays	Produit national brut	Population	Produit national brut per capita	Accroissement produit national brut per capita
	10 ⁹ \$	10 ⁶	\$/hab.	% annuel
Allemagne (R.F.)	88,7	57,6	1 680	4,4
France	72,7	47,8	1 520	3,8
Italie	39,9	51,5	775	6,1
Pays-Bas	13,4	12,0	1 125	3,4
Belgique	13,0	9,3	1 400	3,3
Luxembourg	0,5	0,3	1 540	(0,6)
C.E.E.	228,2	178,5	1 280	4,4

4. Mesure de l'intégration

Le problème à résoudre est le suivant.

L'ensemble européen occidental s'est-il intégré par une fusion partielle ou son cloisonnement de 1958 s'est-il maintenu? Encore faut-il s'entendre sur le sens du mot et lui accorder un contenu assez précis pour justifier une tentative de mesure. En se fondant sur une activité productive déterminée, on admettra généralement qu'une telle industrie subit un processus d'intégration sur le territoire de la Communauté si la production nationale se répand largement à l'extérieur et si la consommation nationale des mêmes produits est en même temps grandement alimentée par l'importation. En d'autres termes, une auto-consommation de produits chimiques en décroissance par rapport

aux échanges intérieurs et extérieurs de ces produits est l'indice d'un lien d'interdépendance plus étroit, donc d'une intégration de l'industrie chimique.

C'est ce qui fait qu'on montre souvent l'évolution de l'intégration par les seules statistiques du commerce extérieur. Il n'y a pas de doute que les échanges ont un rapport étroit avec l'intégration, mais ils sont insuffisants, seuls, pour en apprécier le degré. En outre, il conviendrait si possible de trouver un indicateur synthétique qui exprime numériquement la définition qu'on peut formuler de ce phénomène, (unaniment conçu, mais mal circonscrit) et en fasse connaître l'évolution. Essayons tout d'abord de saisir l'idée d'intégration, non par ses effets, mais par son caractère fondamental.

On entend par intégration économique, semble-t-il, les liens qui unissent une économie à une ou plusieurs autres, extérieures. Ces liens portent sur des manifestations différentes: production, consommation, revenus...

En s'attachant seulement à l'une d'elles on dira: « dans quelle proportion un pays dépend-il des autres et les autres dépendent-ils de lui, en ce qui concerne la consommation? » On peut aussi s'intéresser au groupement de tous ces domaines particuliers; celui qui les couvre tous paraît bien être l'ensemble des disponibilités. C'est celui auquel nous nous attacherons dans un exemple, non qu'il soit sans valeur de considérer des applications partielles comme l'intégration d'une branche donnée d'activité, l'agriculture ou le textile, ou l'une des opérations économiques rappelées ci-dessus, mais parce qu'elles se déduisent par simple transposition d'un exemple quelconque, fût-il le plus général.

Autre remarque: les liens avec l'extérieur s'exercent évidemment dans les deux directions inverses, importations et exportations.

La notion qui s'oppose à l'intégration économique est celle d'autarcie totale. Elle peut servir de référence pour apprécier le degré de fusion économique. On en obtiendra la valeur par la somme des ressources d'origine nationale consommées dans le pays. Par opposition, l'intégration considèrera la somme des ressources qui sont, directement ou indirectement d'origine extérieure, c'est-à-dire qu'on y comprendra la production faite à partir d'importations. Les tableaux entrées-sorties (input-output) de la Communauté font connaître une telle valeur.

L'autre terme du rapport qui conduira au taux d'intégration sera la valeur globale des ressources de toute origine disponibles pendant une année dans le pays, sans considération du lieu de leur utilisation. On notera aussitôt que le taux ainsi calculé est à peu près indépendant des variations de prix (qu'on ne prend pas toujours soin d'éliminer des statistiques actuellement analysées pour juger de l'intégration). Les liens extérieurs qui apparaissent dans ce second terme du taux et sont exclus du premier peuvent regarder soit un pays déterminé, soit un groupe de pays, soit tous les pays autres que celui qui fait l'objet du calcul. L'exemple présenté plus bas considère chaque territoire douanier de la C.E.E. et ses liaisons avec le reste de la C.E.E., avec les autres pays et avec l'ensemble de ces deux groupes, intitulé « le monde ».

Si les tableaux communautaires entrées-sorties constituent la meilleure référence coordonnée pour y puiser les données du calcul envisagé, ils présentent l'inconvénient majeur de n'exister que pour l'année 1959, (1960 en Allemagne) d'où l'impossibilité à partir de ces documents d'établir une conclusion évolutive, pourtant la plus significative. Aussi a-t-il fallu les abandonner et les remplacer, après vérification sur l'année 1959 d'une cohérence suffisante, par des estimations tirées de la comptabilité nationale communautaire (Bulletin de statistique générale 1965, n° 11) et du commerce extérieur (Bulletin du commerce extérieur, statistique mensuelle 1966, n° 4) publiés par l'Office statistique des Communautés européennes. Si, dans l'avenir, les tableaux interindustriels étaient plus fréquemment établis, les résultats ci-après s'en trouveraient mieux assurés. Les libellés du tableau font état des éléments successifs du calcul afin de permettre, aux lecteurs qui le désireraient, les transpositions aux branches d'activité ou aux phénomènes économiques différents de la demande finale globale qui a été choisie ici. Le taux s'obtient par le rapport

$$100 \times \frac{\text{production issue de produits importés} + \text{importations de biens finals}}{\text{production issue de produits importés ou nationaux} + \text{import. biens finals}}$$

Les taux calculés partent de zéro s'il y a autarcie complète et vont s'accroissant jusqu'à 100 au fur et à mesure que se resserrent les liens d'intégration avec les trois entités territoriales indiquées.

TABLEAU 19

Calcul du taux d'intégration

Phases du calcul	France			U.E.B.L.		
	1958	1959	1965	1958	1959	1965
AVEC LE MONDE						
	mio \$			mio \$		
Importation monde, catégorie 0-1	1 413	1 188	1 772	468	499	826
Importation monde, catégorie 7	678	639	2 069	590	644	1 507
Ensemble, importations monde, produits finis	2 091	1 827	3 841	1 058	1 143	2 333
Importations monde, toutes catégories	5 609	5 087	10 336	3 136	3 445	6 374
Importations monde, produits intermédiaires	3 518	3 260	6 495	2 078	2 302	4 041
% (19../1959)*, produits intermédiaires	108	100	199	90	100	176
	Mrd FF			Mrd FB		
Ensemble produits finis (if)	0,420	0,365	0,768	52,889	57,077	116,66
Produit intérieur brut (p)	209	227	390	487,5	500,7	766,3
Estimation de la production obtenue à partir de produits importés (p i) ₀ *(p i) ₀ x (% produits intermédiaires) = (p i)	29,16	27	53,78	152,93	169	297,39
Taux d'intégration: $\frac{p i + i f}{p + i f} \%$	14,0	12,0	13,9	38,1	40,6	46,6
AVEC LA C.E.E.						
	mio \$			mio \$		
Importations C.E.E. catégorie 0-1	92	142	378	156	176	339
Importations C.E.E. catégorie 7	305	326	1 213	385	423	1 094
Ensemble, importations C.E.E., produits finis	397	468	1 591	541	599	1 433
Importations C.E.E., toutes catégories	1 227	1 362	4 015	1 462	1 621	3 473
Importations C.E.E., produits intermédiaires	830	894	2 425	922	1 022	2 041
% (19../1959)*, produits intermédiaires	93	100	271	90	100	200
	Mrd FF			Mrd FB		
Ensemble produits finis (i f')	0,079	0,094	0,318	26,946	29,928	71,645
Estimation de la production obtenue à partir de produits importés (p i') ₀ *(p i') ₀ x (% produits intermédiaires) = (p i')	6,30	6,92	18,80	62,878	69,74	139,236
Taux d'intégration: $\frac{p i' + i f'}{p + i f'} \%$	3,0	3,0	4,9	16,6	17,9	23,9

* 1960 pour l'Allemagne

TABLEAU 19

Calcul du taux d'intégration

Pays-Bas			Allemagne			Italie		
1958	1959	1965	1958	1960	1965	1958	1959	1965
mio \$			mio \$			mio \$		
559	611	988	1 944	2 332	3 651	546	557	1 611
704	764	1 847	583	964	2 302	341	376	1 092
1 263	1 375	2 834	2 527	3 296	5 953	887	933	2 703
3 625	3 939	7 462	7 361	10 103	17 472	3 154	3 351	7 347
2 362	2 564	4 628	4 834	6 807	11 519	2 267	2 417	4 645
92	100	181	71	100	169	94	100	192
mio Fl			Mrd DM			Mrd Lit		
4 800	5 226	10 261	10,61	13,84	23,81	554,4	583	1 689
32 590	34 538	61 680	212,08	255,88	389,95	16 198	17 141	31 314
	13 036			43,03			2 767	
12 006		23 529	30,55		72,81	2 595		5 318
44,9	45,9	47,0	18,5	21,1	23,4	18,8	18,9	21,2
mio \$			mio \$			mio \$		
80	87	226	504	719	1 349	78	90	335
454	507	1 307	209	386	1 098	162	202	651
534	594	1 533	713	1 105	2 447	240	292	986
1 518	1 750	3 985	1 896	3 024	6 660	684	899	2 291
984	1 155	2 452	1 184	1 919	4 213	444	608	1 305
85	100	212	62	100	220	73	100	215
mio Fl			Mrd DM			Mrd Lit		
2 029	2 258	5 549	2,99	4,64	9,79	150,0	182,0	616,4
	5 631			10,21			639,0	
4 798		11 949	6,30		22,41	466,5		1 372
18,3	19,8	24,03	4,2	5,5	7,8	3,7	4,7	6,2

TABLEAU 19

Calcul du taux d'intégration (suite)

Phases du calcul	France			U.E.B.L.		
	1958	1959	1965	1958	1959	1965
<i>AVEC LES TIERS</i>	Mio \$			Mio \$		
Importations tiers, catégorie 0-1	1 321	1 047	1 395	312	323	487
Importations tiers, catégorie 7	374	313	856	206	221	414
Ensemble, importations tiers, produits finis	1 695	1 360	2 251	518	544	901
Importations tiers, toutes catégories	4 382	3 725	6 321	1 674	1 824	2 900
Importations tiers, produits intermédiaires	2 688	2 360	4 070	1 156	1 280	2 000
% (19 /1959)*, produits intermédiaires	113,5	100,0	172,0	90,3	100,0	156,2
	Mrd FF			Mrd FB		
Ensemble produits finis (<i>if''</i>)	0,339	0,272	0,450	25,843	27,150	45,010
Estimation de la production obtenue à partir de produits importés (<i>pi''</i>) ₀		20,00			99,71	
*(<i>pi''</i>) ₀ x (% produits intermédiaires) = <i>pi''</i>	22,70		34,40	90,058		155,767
Taux d'intégration: $\frac{p i'' + i f''}{p + i f} \%$	11,0	9,0	8,9	21,5	22,7	22,7

* 1960 pour l'Allemagne

Compte tenu de l'imprécision des calculs on peut en tirer les résultats arrondis présentés ci-dessous dans un schéma beaucoup plus lisible.

TABLEAU 20

Situation et évolution du taux d'intégration (%)

Pays	Avec le monde		Avec la C.E.E.		Avec les tiers	
	1958	1965	1958	1965	1958	1965
U.E.B.L.	38	47	17	24	21,5	23
Pays-Bas	45	47	18	24	27	22,5
France	14	14	3	5	11	9
Allemagne	18,5	23	4	8	14	15
Italie	19	21	4	6	15	15

TABLEAU 19

Calcul du taux d'intégration (suite)

Pays-Bas			Allemagne			Italie		
1958	1959	1965	1958	1960	1955	1958	1959	1965
Mio \$			Mio \$			Mio \$		
479	524	762	1 440	1 614	2 302	468	467	1 275
250	258	540	375	578	1 204	179	175	441
729	782	1 302	1 815	2 192	3 506	647	642	1 716
2 107	2 189	3 477	5 465	7 079	10 812	2 471	2 452	5 056
1 378	1 408	2 176	3 650	4 887	7 306	1 824	1 810	3 340
97,8	100,0	154,5	74,7	100,0	149,5	100,8	100,0	184,6
Mio Fl			Mrd DM			Mrd Lit		
2 772	2 969	4 712	7,62	9,20	14,02	404,3	401,3	1 072
	7 405			32,82			2 128	
7 242		11 440	24,51		49,07	2 145		3 928
26,7	26,1	22,5	14,4	15,6	15,3	15,4	14,4	15,3

En considérant la situation des cinq territoires à un moment donné on distingue tout de suite que deux d'entre eux sont fortement intégrés (Pays-Bas et U.E.B.L.), les autres ayant des liens beaucoup plus lâches avec l'étranger (France, Allemagne, Italie).

A l'intérieur de ces catégories, les évolutions observables sont passablement différentes. L'Allemagne et l'U.E.B.L. se sont plus fortement intégrées à l'économie mondiale entre 1958 et 1965, l'Italie modérément, tandis que la France et les Pays-Bas n'ont guère modifié leur interdépendance à son égard. Cependant, la progression de ces liens est très différente quand on sépare la C.E.E. des pays tiers; il apparaît même des régressions sensibles.

Tous les États membres sans exception ont accru leur dépendance avec la Communauté, souvent très fortement. La Belgique, le Luxembourg et les Pays-Bas, déjà très étroitement intégrés voient pendant cette

période leur taux s'accroître entre 33 et 50 %. Les autres pays, beaucoup plus distants de leurs partenaires au début, resserrent plus rapidement leurs liens communautaires avec une progression comprise entre 60 et 90 %. En d'autres termes, l'intégration progresse à deux vitesses différentes, voisines de 5 % et 10 % annuellement, mais toujours dans le sens favorable.

Il n'en est pas de même à l'égard des pays tiers. L'U.E.B.L., l'Allemagne et l'Italie n'ont pas sensiblement modifié leur attitude vis-à-vis du monde extra-communautaire; la France et les Pays-Bas ont, au contraire, desserré leurs liens d'environ 20 %. Il y a donc dans ces deux pays un déplacement des flux d'échanges, tandis que les autres, sans modifier perceptiblement leur attitude face aux pays tiers, ont porté leurs efforts sur le commerce communautaire. L'U.E.B.L., l'Allemagne et l'Italie sont donc les pays où la force d'intégration est la plus manifeste.

5. Intégration humaine

Rien ne s'opposerait à une transposition des termes par lesquels on a défini l'intégration économique vers une définition correspondant à l'intégration des populations. Ce ne serait cependant qu'un jeu littéral. Il ne peut être question de rechercher un brassage de population qui parvienne à un mélange uniforme en tous lieux; dessein absurde et inhumain.

Au regard des habitants de plusieurs territoires, l'intégration ne saurait avoir d'autre effet que de trouver les adaptations du milieu qui satisfont le mieux les aspirations de la population. Autrement dit, le but à atteindre est la découverte des contraintes qui, imposées à l'économie, assurent la meilleure compatibilité des individus avec leur environnement. Cela ne va pas toujours sans répercussions malheureuses sur la démographie et l'habitat, mais il convient précisément d'en réduire au minimum les effets. Il ne s'agit en aucune façon d'une planification sociale mais bien au contraire de placer une population dans les conditions optimum d'existence.

La notion d'optimum réapparaît ici comme la conclusion voulue de l'intégration économique. Tout au long des chapitres, elles a servi de repère pour aider à porter un jugement sur l'opportunité d'une mesure économique parce qu'elle était, de fait, le couronnement du processus d'intégration. Le Traité de Rome n'en fait aucune mention explicite mais il poursuit délibérément la stabilité de la conjoncture, l'atténuation des disparités régionales, l'élévation du niveau de vie, la multiplication des échanges, l'équilibre des productions, la régularité du rythme d'expansion qui trouvent ensemble leur réalisation à l'optimum.

Mais est-ce bien sûr? N'y a-t-il pas quelque contradiction par exemple à réduire les disparités régionales alors qu'on reconnaît l'avantage de diversifier les consommations? Au plan du comportement humain ce qui paraît contradictoire est, parfois, paradoxalement cohérent. Si une politique régionale adroite élève le niveau de vie d'une province déshéritée elle aura pour effet de stabiliser la population en lui assurant de

meilleurs moyens de conserver son cadre traditionnel et ses habitudes de consommation; on favorise ainsi une certaine diversité des besoins qui, on l'a vu, tend à augmenter l'optimum. Par ailleurs, toutes les règles qui s'opposent à la fluidité de la main-d'œuvre sont progressivement démantelées de façon à combler les déficits de population active dans les régions de production intense; ces mesures ont pour effet de provoquer un dépeuplement des territoires pauvres, au profit d'une suractivation des autres.

Ainsi on combat la disparité régionale et on la favorise, on unifie les consommations d'un côté pour les diversifier de l'autre. Qui bénéficie de ces oppositions? L'homme, qui, de nouveaux choix, tire un surcroît de liberté. Quelle confirmation en a-t-on? L'optimum: on se rapproche de l'optimum régional par une voie et de l'optimum national par l'autre, à condition cependant qu'on n'agisse pas à contre-courant et en respectant les relations et les normes qui ont, tout au long, été exposées. C'est pourquoi les conditions initiales doivent être connues aussi exactement que possible pour appliquer parmi tous les processus prévus, celui qui s'y trouve le mieux adapté en vue de répondre finalement au dessein qu'on s'est formé.

La politique régionale a besoin d'informations précises, qui sont loin d'être disponibles, et d'un catalogue de mesures économiques dont les effets sont encore loin d'être tous exactement supputés, si l'on veut, en pesant par des contraintes appropriées sur l'économie, parvenir à desserrer l'emprise des contingences qui assaillent l'homme en aliénant sa complète liberté.

Les décisions politiques animées des meilleures intentions manqueront leur but et desserviront les individus au profit de qui elles sont prises si des éléments pré-alables ne sont pas réunis et analysés, tant les interférences démo-économiques sont fluides et complexes. Quelle que soit la générosité du législateur, quels que soient les compromis politiques auxquels il doit se soumettre, encore faut-il que le technicien lui propose des chemins qui, par expérience, conduisent à une amélioration humainement valable, ultime dessein de tous ceux qui s'attachent au sort de l'Européen.

CONCLUSION

Mutations économiques et sociales

On ne peut modifier l'économie sans atteindre la population dans son volume et chaque homme dans sa façon de vivre. Inversement, si on se fixe une certaine politique de l'homme — qui devient ainsi très proche d'une morale — l'intermédiaire économique par lequel on doit passer est déterminé, peut-être sous la forme de plusieurs cheminements. C'est très clairement le dessein du Traité de Rome. Malheureusement, la grande inertie des masses humaines devant les contraintes extérieures n'a pas incité aux recherches de cette nature et l'état actuel de nos connaissances ne réunit le plus souvent que des relations qualitatives entre économie et démographie.

Par l'énoncé de quelques lois simples, déjà connues par ailleurs, et d'autres moins immédiates, on a voulu, en insistant sur leurs conséquences humaines, rassembler les procédés qui s'offrent pour tracer la voie que les créateurs de la Communauté n'ont pas, et ne pouvaient pas, fermement tracer. Ils ont seulement mentionné et circonscrit quelques domaines sur lesquels les efforts devaient d'abord porter, laissant à des pouvoirs organisés le soin de préciser les mesures suggérées, de rechercher les processus complémentaires et, d'étape en étape, d'attaquer de nouveaux champs d'action. Le caractère d'œuvre continue est maintes fois souligné et les rédacteurs se sont gardés d'offrir d'emblée un cadre rigide et accompli.

C'est donc aux continuateurs de parfaire la tâche en découvrant la route la plus propice, compte tenu des contre-coups susceptibles de retentir en chemin dans le corps social. C'est une précaution souvent négligée parce qu'ils ne sont décelables qu'à retardement et souvent difficiles à isoler dans la complexité d'un monde vivant. Aussi, n'était-il peut-être pas inutile de rappeler quelques réactions confirmées, d'en isoler les moteurs, d'en prévoir les inconvénients inéluctables.

Une assistance technique d'une certaine extension, mais coordonnée pour être efficace, est indispensable pour assurer une promotion qui écarte des peuples industriels la tentation de se sauver en se créant un monopole commercial ou financier dangereux pour eux-mêmes et pour l'équilibre mondial. Une expansion démographique n'est supportable que par des investissements de toute nature; mais ces mêmes investis-

sements, tout autant que la recherche du profit ou l'atténuation des risques, poussent à la concentration des entreprises; or si on prend ce fait pour un postulat, il faut encore aménager la distribution au détail, l'artisanat, l'exercice des professions libérales; comment? Et aussi comment préparer les structures de la production et, peut-être encore, de la consommation? Problème classique, mais non résolu; et à résoudre d'un commun accord dans la Communauté si on ne veut pas exagérer des disparités au lieu de les réduire. Doit-on agir par initiative gouvernementale directe, par le biais d'une pression fiscale, par une politique discriminatoire des importations? La solution n'est pas nécessairement la même partout puisqu'elle dépend des positions actuelles, de l'évolution en cours et du but lointain à atteindre. Le besoin d'études approfondies est donc manifeste, autant pour déceler les structures que les vitesses de transformation, autant pour estimer les réactions prévisibles sur le volume et les répartitions internes de population que la distance franchie en direction du portrait voulu pour l'Européen du XXI^e siècle.

On va se récrier: c'est une planification et même une planification psychique. Dès qu'un contrat est conclu en vue d'une action définie, il implique un programme, explicite ou non; le Traité de Rome existe et ses signataires avaient bien en vue le déroulement d'un programme concerté dans une direction connue et acceptée. S'il y a planification, c'est au Traité qu'il faut s'en prendre; d'ailleurs, le mot est bien gros pour désigner une orientation libre et opportunément laissée sous la large influence des circonstances. En outre, il ne s'agit — et en aucune façon cette fois — d'organiser une suite de modifications proprement humaines, mais tout à l'opposé d'organiser l'environnement social pour que, intact, l'individu s'y épanouisse plus à l'aise. Et c'est précisément dans ce dessein que le processus d'intégration doit être constamment contrôlé par rapport à ce critère dominant. Il faut donc s'élever contre les examens de pure économie, contre les politiques et les programmes qui négligent l'aspect essentiel de l'évolution proposée et son objectif final. On doit souhaiter au contraire que se constitue une équipe de chercheurs qui, préoccupés de définir les structures actuelles et

s'appuyant sur leurs diversités au moins superficielles, proposent les procédés les plus respectueux des traditions et des contingences sociales de chaque région, afin de préparer l'intégration par un processus réduisant les heurts et les meurtrissures. Il y faut ménager, par suite, un contrôle permanent des résultats obtenus et un moyen de déceler à chaque fois qu'il se déclare, le secteur particulier où l'ensemble des territoires est parvenu à une homogénéité suffisante (ou à l'hétérogénéité nécessaire) pour justifier l'abaissement des barrières

administratives et réaliser une fusion, partielle mais grandissante. En avançant graduellement, une brusque clarté n'illuminera pas soudain l'Europe, mais l'Européen sera déjà bien établi sur des racines profondes et multiples le jour où on prendra conscience de sa vigueur et de son rayonnement.

On n'a réuni ici que les premiers éléments destinés à préparer une naissance heureuse.

Zusammenfassung

Der Europäer in der Gemeinschaft

Der Artikel ist in Form von Notizen geschrieben, die sich mit verschiedenen Aspekten der Integration befassen. Jede Situation ist systematisch durch eine graphische Darstellung illustriert, so daß die Hindernisse auf dem Wege zur europäischen Integration und der zu erhoffende Erfolg verständlich werden und leichter ihren Platz unter den vertrauten, immer wieder diskutierten und kommentierten Themen finden.

Kapitel I — Kosten und Durchschnittspreise sind natürlich mit dem Produktionsvolumen gekoppelt, und der Grenzpreis macht die großen Firmen unabhängiger von etwaigen Absatzschwierigkeiten als die anderen. Außerdem führen die mit einer Serienproduktion verbundenen Vorteile die Staaten selbst manchmal dazu — wie im Falle des Flugzeuges „Concorde“ — sich zu assoziieren, um die drückenden Investitionslasten zu verteilen. In anderen Situationen — z.B. der, in der sich die Kohleindustrie gegenwärtig befindet — bieten diese Investitionen die Möglichkeit, den Rückgang zu bremsen.

Kapitel II — Die Entwicklung von Tieren oder Menschen wird durch die Umgebung geprägt. Aber die wirtschaftlichen Bedingungen wirken sich nicht einheitlich nach Ländern aus, weil das Verhältnis zwischen Erwachsenen und der Zahl von jungen und alten Leuten sehr unterschiedlich ist. Es reicht von 38 % in Luxemburg bis 52 % in den Niederlanden. Die optimale Bevölkerungsgröße wird durch den Begriff des Verbrauchs je Einwohner bestimmt. Durch Gegenüberstellung mehrerer Länder mit gleichem technischen Niveau und gleichen Mitteln ist es möglich, Produktionsfunktionen für verschiedene Bevölkerungsgrößen abzustecken und annähernd den jedem Niveau entsprechenden optimalen Stand zu ermitteln. Das ist der Zweck der Darstellung II für drei Industrialisierungsstufen. Die Verschiedenheit der Techniken macht eine Unterscheidung zwischen Produktionen mit abnehmendem oder zunehmendem Ertragszuwachs notwendig, von denen sich Zahlenbeispiele in der europäischen Landwirtschaft und der Textilindustrie finden.

Kapitel III — Die Berücksichtigung von individuellen oder regionalen Situationen bringt manchmal erhebliche Veränderungen in den aus homogenen Gesamtheiten abgeleiteten allgemeinen Schlußfolgerungen mit sich; das zeigt sich im Falle der Cévennes und der Provence, zwei französischen Provinzen mit sehr unterschiedlichem Lebensstandard. Behördliche Abschöpfungen in unterschiedlicher Höhe können wirtschaftliche Reformen einleiten oder unterstützen. So kann eine Steuer mit verschiedenartigem Tarif eine Konzentration oder Dekonzentration der Unternehmen bewirken. Gegenwärtig fördert der Fiskus je nach dem Land die eine oder die andere Tendenz. Es ist durchaus vorstellbar, daß gegenwärtig sehr unterschiedliche fiskalische Grundsätze eingeführt oder aufrechterhalten werden, um die wirtschaftliche Struktur in Richtung auf ein typisches Ganzes zu lenken (und nicht auf einen Einheitsstyp), bevor man die vollständige Harmonisierung der nationalen Tarife ins Auge faßt.

Kapitel IV — Der technische Fortschritt hat unvorhersehbare Auswirkungen auf das Gleichgewicht einer Bevölkerung mit ihrem Milieu. Führt jedoch der Fortschritt zu einem höheren Lebensstandard, wird das Gleichgewicht gestärkt, wenn er zur Herstellung von Hilfsmaschinen führt, nimmt das Optimum zu.

Übt er schließlich einen Einfluß auf die Löhne und Gehälter aus, so wird man daraus seine Wirkung auf das Optimum der Bevölkerung folgern, da die Löhne und Gehälter immer nahe bei der Kostengrenze liegen müssen. Dann stellt man fest, daß das Optimum über das Einkommen der Einzelpersonen — ob diese sich dessen bewußt sind oder nicht — eine ganze Reihe von wirtschaftlichen und demographischen Fakten steuert. Es handelt wie ein Pol, von dem eine unwiderstehliche Anziehungskraft ausgeht. Die Tendenz dieser Verschiebungen ist entscheidend.

Kapitel V — Eine Ausfuhr von Primärerzeugnissen mit rückläufigem Ertrag zur Finanzierung des Kaufs von Sekundärerzeugnissen mit steigendem Ertrag vermindert das Optimum. Dies ist das Drama der Entwicklungsländer. Sobald sie der Nahrungsmangel in einigen Sonderfällen zur Ausnutzung des tertiären Sektors veranlaßt, schafft man Handels- oder Finanzmonopole, die ebenso gefährlich sind wie die Ausschließlichkeit in der Herstellung von Waren mit einer hohen Verarbeitungsstufe. Der Ersatz eines Primärerzeugnisses durch ein anderes hängt mehr von konjunkturellen Faktoren ab als vom Optimum der Bevölkerung. Die gemeinsame Agrarpolitik bemüht sich Übergangslösungen zu finden, die zu einem strukturellen Gleichgewicht führen.

Kapitel VI — Die Praxis der Investitionen und der Abschreibungen tendiert dazu, das Optimum der Unternehmen und das Optimum der Bevölkerung herabzusetzen. Dem Druck der Unternehmer oder der Demographie gegen die kapitalisierende Tendenz kann durch die auf die individuellen Ungleichheiten wirkende Steuer abgeholfen oder entgegengewirkt werden. Durch den technischen Fortschritt und die Entwicklung der Beschäftigung werden die Investitionen indes dem gemeinsamen Streben von Kapital und Arbeit gerecht. Die Aufteilung der nationalen Investitionen zwischen diesen beiden Kategorien wird in Tabelle 12 gezeigt. Die Verteilung der Einkommen, unabhängig von ihrem Ursprung, ist der Grund für eine gesteigerte Nachfrage nach Tertiärgütern, also eine Anhebung des Optimums.

Kapitel VII — Die bescheidenen Bedürfnisse der Nicht-Erwerbstätigen machen die Last der Erwerbstätigen erträglicher; ihr Vorhandensein erhöht die Maximalbevölkerung. Außerdem erklärt die Verschiedenheit des Verbrauchs die Bildung eines Bevölkerungsoptimums, das sich von dem durch die Produktion bestimmten unterscheidet. Das Überschreiten des einen erklärt sich oft aus der Anziehungskraft des anderen. Für die Ausarbeitung einer Politik des Arbeitskräfteaustausches ist die Kenntnis dieser Pole unerläßlich. Ebenso erfordert eine auf die Sekundär- und Tertiärgüter ausgerichtete Verbrauchspolitik eine Berufsausbildungspolitik, wenn man nicht in allen Fällen auf Einfuhrmöglichkeiten zurückgreifen will.

Die Durchlässigkeit der Grenzen bei Ortsveränderungen von Arbeitskräften verringert die Gefahren der Verarmung an Menschen oder Gütern.

Kapitel VIII — Ein Gesamturteil über die Integration muß Angaben sehr unterschiedlicher Art zusammenfassen, die sowohl die Struktur als auch die Entwicklung betreffen. Nach einer Berechnung aus Begriffen von Autarkie auf der einen und vollkommener Fusion auf der anderen Seite ist festzustellen, daß die Beneluxländer sehr viel stärker mit dem Ausland integriert sind als ihre Nachbarn. Besser noch, die Bindungen der BLWU zur Weltwirtschaft, wie auch diejenigen Deutschlands werden sehr viel schneller enger als die Beziehungen Italiens, Frankreichs oder der Niederlande zum Ausland. Die Bindung jedes Partners zur EWG wird fortschreitend und schnell enger, und zwar jährlich um 5 bis 10%. Im Vergleich zu der Tendenz in Richtung auf die Drittländer sind die BLWU, Deutschland und Italien diejenigen Länder, in denen die Gemeinschaftsintegration am ausgeprägtesten ist.

Abschließend sei gesagt, daß mit diesen eher in Form von nebeneinandergestellten Facetten als in einer zusammenhängenden und richtungsweisenden Synthese dargebotenen Überlegungen Elemente vereinigt werden sollten, die ständig an das Vorhandensein des Europäers in der Weise erinnern, daß die wirtschaftlichen und sozialen Strukturen, die auf Gemeinschaftsboden geändert oder geschaffen werden sollen, einen Rahmen bilden, in dem sich die Einzelperson freier entfalten kann.

Résumé

L'Européen dans la Communauté

Le texte est présenté sous forme de notes évoquant plusieurs aspects de l'intégration. On a choisi d'illustrer systématiquement chaque situation par une représentation graphique de façon que les obstacles à l'intégration européenne et les succès à espérer deviennent plus accessibles et prennent plus aisément place parmi les sujets familiers qu'on se plaît à discuter et à commenter.

Chapitre I — Le coût et les prix moyens sont naturellement liés au volume de la production et le prix marginal rend les firmes importantes moins sensibles que les autres à une restriction éventuelle des débouchés. Par ailleurs, les avantages liés à la production de série conduisent parfois, comme dans le cas de l'avion « Concorde », les États eux-mêmes à s'accorder pour répartir les charges écrasantes des investissements. En d'autres occasions, comme les connaît actuellement l'industrie charbonnière, ces investissements permettent de freiner la récession.

Chapitre II — L'environnement pèse sur le développement d'une population animale ou humaine. Mais les conditions économiques ne se font pas sentir de façon uniforme selon les pays parce que le rapport y est très variable entre la population adulte et l'effectif des jeunes et des vieillards. Ainsi, il passe de 38% au Luxembourg à 52% aux Pays-Bas.

La notion de consommation par habitant fixe l'effectif optimum de la population. En rapprochant plusieurs pays de même niveau technique et de mêmes ressources, il est possible de tracer des fonctions de production pour divers volumes de population et de situer approximativement l'effectif optimum correspondant à chaque niveau. C'est l'objet de la figure 11 dressée pour trois stades d'industrialisation. La diversité des techniques impose la discrimination entre les productions à rendement décroissant ou à rendement croissant dont on trouve des exemples numériques dans l'agriculture européenne et l'industrie textile.

Chapitre III — La prise en compte de situations individuelles ou régionales apporte parfois des modifications sensibles aux conclusions générales, déduites d'ensembles homogènes comme il apparaît entre les Cévennes et la Provence, deux provinces françaises dont le niveau de vie est très différent. Des prélèvements autoritaires, à un taux variable, peuvent introduire ou renforcer des motifs d'amélioration économique; c'est ainsi qu'un impôt à barème diversifié peut provoquer une concentration ou une dissémination des entreprises. A l'heure actuelle, selon les pays, le fisc pousse à l'une ou à l'autre. Il n'est pas inconcevable d'imaginer que des principes fiscaux très divergents soient actuellement institués ou maintenus pour infléchir la structure économique vers un ensemble typique (et non pas vers un type unique) avant d'envisager l'harmonisation complète des barèmes nationaux.

Chapitre IV — Le progrès technique a des répercussions imprévisibles sur l'équilibre d'une population avec son milieu. Toutefois, si le progrès amène un accroissement du niveau de vie, l'effectif en équilibre est accru, s'il conduit à la fabrication de machines auxiliaires, c'est l'optimum qui croît.

Enfin, s'il exerce une influence sur les salaires on en déduira son action sur l'optimum de la population puisque les salaires doivent toujours rester voisins du coût marginal. On s'aperçoit alors que par le biais des revenus individuels l'optimum gouverne, que les individus en soient ou non conscients, un très grand nombre de faits économiques et démographiques. Il agit comme un pôle duquel émane une attraction incoercible. L'orientation de ses déplacements est capitale.

Chapitre V — L'exportation de produits primaires, à rendement décroissant pour financer l'achat de secondaires, à rendement croissant, diminue l'optimum; c'est le drame des pays sous-développés. Lorsque, dans certains cas spéciaux, le manque de subsistance les pousse à l'exploitation du secteur tertiaire, on crée des monopoles commerciaux ou financiers aussi dangereux que l'exclusivité dans la fabrication d'articles hautement élaborés.

La substitution d'un produit primaire à un autre dépend plus de facteurs conjoncturels que de l'optimum. La politique agricole communautaire s'efforce de trouver des solutions transitoires conduisant à un équilibre structurel.

Chapitre VI — La pratique des investissements et de l'amortissement tend à réduire l'optimum des entreprises et l'optimum de population. La pression des entrepreneurs ou de la démographie qui s'oppose à la tendance capitalisante peut

être aidée ou contrecarrée par l'impôt, agissant sur les inégalités individuelles. Par le progrès technique et l'expansion des emplois, les investissements satisfont cependant aux aspirations communes du capital et du travail. La répartition des investissements nationaux entre ces deux catégories est donnée au tableau 12. L'étalement des revenus, quelle que soit son origine, est la cause d'une demande accrue de biens tertiaires, donc d'une élévation de l'optimum.

Chapitre VII — Les besoins modestes des inactifs rendent leur charge plus supportable aux actifs; leur présence augmente la population maximum. En outre, la diversité des consommations explique la formation d'un optimum de population différent de celui que définit la production. Le dépassement de l'un s'explique souvent par l'attraction de l'autre. La connaissance de ces pôles est indispensable à l'élaboration d'une politique des migrations. De même le mouvement de consommation vers les biens secondaires et tertiaires commande une politique de formation professionnelle si on ne veut pas recourir dans tous les cas aux facilités de l'importation.

La perméabilité des frontières aux déplacements de main-d'œuvre diminue les risques d'appauvrissement soit en hommes, soit en biens.

Chapitre VIII — Un jugement général sur l'intégration doit rassembler des données de nature très diverse touchant autant la structure que l'évolution. Selon un calcul tiré des notions d'autarcie d'une part et de fusion complète d'autre part on constate que les pays du Benelux sont beaucoup plus fortement intégrés avec l'étranger que leurs voisins. Bien mieux, les liens de l'U.E.B.L. avec l'économie mondiale, ainsi que ceux de l'Allemagne se resserrent beaucoup plus rapidement que les rapports de l'Italie, de la France ou des Pays-Bas avec l'extérieur. Les relations de chaque partenaire avec la C.E.E. sont en progrès constant et rapide: de 5 à 10% par an. Par comparaison avec le mouvement dirigé vers les pays tiers, l'U.E.B.L., l'Allemagne et l'Italie sont les pays où l'intégration communautaire est la plus marquée.

En conclusion, par ces réflexions présentées en facettes juxtaposées plutôt qu'en synthèse cohérente et normative on a voulu rassembler des éléments qui rappellent constamment la présence de l'Européen de telle sorte que les structures économiques et sociales qu'on se propose de modifier ou d'édifier sur les territoires communautaires organisent un environnement où l'individu pourra s'épanouir plus à l'aise.

Riassunto

L'Europeo nella Comunità

Il testo si presenta sotto forma di note che evocano diversi aspetti dell'integrazione. Si è voluto illustrare sistematicamente ogni situazione con una rappresentazione grafica affinché gli ostacoli all'integrazione europea ed i successi auspicabili siano bene evidenti e si inseriscano facilmente fra gli argomenti familiari di discussione e commento.

Capitolo I — Il costo ed i prezzi medi sono naturalmente legati al volume della produzione ed il prezzo marginale rende le grandi imprese meno sensibili delle altre ad una eventuale restrizione degli sbocchi. I vantaggi che offre la produzione in serie inducono peraltro a volte gli Stati stessi ad associarsi (come nel caso dell'aereo « Concorde ») per ripartirsi l'onere imponente degli investimenti. Altre volte — come si osserva attualmente nell'industria carbonifera — tali investimenti consentono di por freno alla recessione.

Capitolo II — I fattori ambientali influiscono sullo sviluppo di una popolazione umana o animale. Le condizioni economiche non gravano tuttavia in egual modo nei diversi paesi poichè il rapporto fra popolazione adulta ed effettivo di giovani e vecchi è in essi molto variabile (passa, ad esempio, dal 38% del Lussemburgo al 52% dei Paesi Bassi). La nozione di consumo per abitante fissa l'effettivo « optimum » di popolazione. Prendendo in esame diversi paesi di eguale livello tecnico ed eguali risorse, si possono tracciare funzioni di produzione per vari volumi di popolazione e stabilire approssimativamente l'effettivo « optimum » corrispondente a ciascun livello. È questo l'oggetto della figura 11 che considera tre stadi di industrializzazione. La diversità delle tecniche impone la discriminazione fra produzioni a rendimento decrescente ed a rendimento crescente, di cui si trovano esempi numerici nell'agricoltura europea e nell'industria tessile.

Capitolo III — Lo studio di situazioni individuali o regionali porta a volte a modificare sensibilmente le conclusioni generali valide per insiemi omogenei; ne danno esempio, le Cevenne e la Provenza, due provincie francesi dal tenore di vita molto diverso. L'imposizione di prelievi ad un tasso variabile può creare o rafforzare cause di miglioramento economico; una imposta ad un tasso differenziato può così provocare una concentrazione o una dispersione delle imprese. Al giorno d'oggi, a seconda dei paesi, il fisco spinge all'una o all'altra. Non è impossibile credere che principi fiscali molto diversi vengano attualmente instaurati o mantenuti per flettere la struttura economica verso un insieme tipico (e non verso un tipo unico) prima di prevedere l'armonizzazione completa dei tassi nazionali.

Capitolo IV — Il progresso tecnico ha ripercussioni imprevedibili sull'equilibrio di una popolazione con il suo relativo ambiente. Se, tuttavia, tale progresso determina un miglioramento del tenore di vita, aumenta l'effettivo in equilibrio; se porta alla fabbricazione di macchine ausiliarie, sale l'optimum; se, infine, esercita un'influenza sui salari, se ne deduce la sua azione sull'optimum di popolazione, poichè i salari devono sempre restar ravvicinati al costo marginale. Ci si rende allora conto che — l'individuo ne sia cosciente o meno — attraverso i redditi individuali l'optimum domina un gran numero di fatti economici e demografici; esso agisce come un polo da cui emani un'attrazione incoercibile e l'indirizzo dei suoi spostamenti è decisivo.

Capitolo V — L'esportazione di prodotti primari, a rendimento decrescente, per finanziare l'acquisto di prodotti secondari, a rendimento crescente, diminuisce l'optimum; è

questo il dramma dei paesi sottosviluppati. Quando, in casi particolari, la mancanza di mezzi di sussistenza spinge tali paesi a dedicarsi al settore terziario, si creano monopoli commerciali o finanziari pericolosi quanto l'esclusività nella fabbricazione di articoli altamente elaborati.

La sostituzione di un prodotto primario ad un altro dipende più da fattori congiunturali che dall'optimum. La politica agricola comunitaria ricerca soluzioni transitorie che conducano ad un equilibrio strutturale.

Capitolo VI — La pratica degli investimenti e dell'ammortamento tende a ridurre l'optimum delle imprese e quello della popolazione. La pressione degli imprenditori o della demografia, che si oppone alla tendenza capitalizzante, può essere favorita od ostacolata dall'imposta, la quale agisce sulle disuguaglianze individuali. Con il progresso tecnico e l'espansione degli impieghi, gli investimenti soddisfano tuttavia le aspirazioni comuni del capitale e del lavoro. La ripartizione degli investimenti nazionali fra queste due categorie figura nella tabella 12. La diversità dei redditi, qualunque ne sia l'origine, è la causa di un'accresciuta domanda di beni terziari e, quindi, di un aumento dell'optimum.

Capitolo VII — O modesti bisogni dei non attivi rendono il loro onere più sopportabile agli attivi; la loro presenza aumenta la popolazione massima. La diversità dei consumi spiega inoltre la formazione di un optimum di popolazione diverso da quello che definisce la produzione. Il superare dell'uno si spiega sovente con l'attrazione dell'altro. La conoscenza di questi poli è indispensabile per l'elaborazione di una politica dell'emigrazione. Così pure, il movimento di consumo verso i beni secondari e terziari impone una politica di formazione professionale se non si vuol far ricorso in tutti i casi alle facilità dell'importazione.

La permeabilità delle frontiere agli spostamenti di manodopera diminuisce i rischi di impoverimento relativo sia a beni che ad individui.

Capitolo VIII — Un giudizio generale sull'integrazione deve tener conto di dati di natura molto diversa riguardanti la struttura e l'evoluzione. Secondo un calcolo basato sulle nozioni di autarchia, da un lato, e di fusione completa, dall'altro, i paesi del Benelux sono molto più integrati con l'estero che i loro vicini. Si osserva ancora che i legami dell'UEBL e della Germania si stringono molto più rapidamente con l'economia mondiale, che non quelli dell'Italia, della Francia e dei Paesi Bassi. Le relazioni di ciascun paese della CEE con quest'ultima sono in costante e rapido progresso: dal 5 al 10% all'anno. Riguardo al movimento diretto verso i paesi terzi, l'UEBL, la Germania e l'Italia sono i paesi in cui l'integrazione comunitaria è più marcata.

Per concludere, con queste considerazioni presentate secondo concetti giustapposti piuttosto che in sintesi coerente e normativa si sono voluti raccogliere elementi che evocano costantemente la presenza dell'europeo affinché le strutture economiche e sociali che ci si propone di modificare o di edificare sui territori comunitari creino un ambiente in cui l'individuo possa evolvere a suo agio.

Samenvatting

De Europeaan in de gemeenschap

Dit artikel wordt gepresenteerd in de vorm van aantekeningen, waarin verscheidene aspecten van de integratie worden belicht. Iedere situatie wordt geïllustreerd door een grafische voorstelling, waardoor een beter inzicht wordt verkregen in de hinderpalen, welke de Europese integratie nog in de weg staan en de successen, welke mogen worden verwacht, en deze onderwerpen tot de vertrouwde onderwerpen van gesprek gaan behoren.

Hoofdstuk I — De gemiddelde kosten en prijzen zijn natuurlijk verbonden met het produktievolume en de marginale prijs maakt de grote firma's minder gevoelig dan de andere voor een eventuele inkrimping van de afzetgebieden. Overigens leiden de voordelen, welke aan de serieproductie zijn verbonden, soms — zoals het geval was met het vliegtuig « Concorde » — de staten zelf er toe zich te associëren om de enorme investeringskosten gezamenlijk te dragen. Anderzijds vormen deze investeringen echter ook een middel om, zoals momenteel in de steenkoolindustrie geschiedt, de recessie af te remmen.

Hoofdstuk II — De omgeving oefent een zekere invloed uit op de ontwikkeling van de dierlijke of menselijke bevolking. Maar de economische omstandigheden doen zich niet in alle landen op dezelfde wijze gevoelen, aangezien de verhouding tussen de volwassen bevolking en het aantal jeugdige en bejaarde personen zeer verschillend is. Zo bedraagt deze in Luxemburg 38% tegen 52% in Nederland. Het begrip verbruik per inwoner bepaalt het optimale aantal van de bevolking. Wanneer wij verschillende landen met hetzelfde technische niveau en dezelfde hulpbronnen met elkaar vergelijken, is het mogelijk produktiefuncties voor diverse bevolkingsvolumes vast te stellen en bij benadering het optimale aantal voor ieder niveau te bepalen. Dit is het doel van figuur 11, welke voor drie stadia van industrialisatie is gegeven. De verscheidenheid van de technieken maakt het noodzakelijk een onderscheid te maken tussen produkties met afnemend rendement en met toenemend rendement, waarvan de in cijfers uitgedrukte voorbeelden van de Europese landbouw en de textielindustrie worden gegeven.

Hoofdstuk III — Wanneer er rekening wordt gehouden met individuele of regionale situaties treden er soms aanzienlijke veranderingen op in de uit homogene gehelen afgeleide algemene conclusies, zoals wij zien wanneer wij b.v. de Cévennes en de Provence, twee Franse provincies met een zeer verschillend levensniveau, beschouwen. Overheidsheffingen met variërende percentages kunnen motieven voor economische verbetering invoeren of versterken: zo kan een belasting met een variërende schaal ofwel tot een concentratie ofwel tot een spreiding van de ondernemingen leiden. Momenteel is het zo dat, al naar gelang van de landen, het fiscale beleid ofwel tot het een of tot het ander drijft. Men zou zich zelfs kunnen voorstellen dat er nu zeer uiteenlopende fiscale principes zouden worden ingesteld of gehandhaafd om de economische structuur tot een typisch geheel (en niet tot een uniform

type) om te vormen, alvorens er een volledige harmonisatie van de nationale schalen wordt overwogen.

Hoofdstuk IV — De technische vooruitgang heeft een onvoorzienbare invloed op het evenwicht tussen een bevolking en haar omgeving. Indien de technische vooruitgang echter een stijging van het levensniveau met zich brengt, zal het aantal dat in evenwicht verkeert toenemen, indien daarentegen de vooruitgang tot het fabriceren van hulpmachines leidt, zal het optimum toenemen.

Indien tenslotte de technische vooruitgang de lonen beïnvloedt, kan hieruit worden opgemaakt dat deze ook een zekere invloed uitoefent op het optimum van de bevolking, aangezien de lonen immers altijd dicht bij de marginale kosten moeten blijven. Men bemerkt dan dat door middel van de individuele inkomens het optimum, of men zich hiervan bewust is of niet, een zeer groot aantal economische en demografische feiten beheerst. Het werkt als een pool waarvan een onweerstaanbare aantrekkingskracht uitgaat. De richting waarin het optimum zich verplaatst is dan ook van het allergrootste belang.

Hoofdstuk V — De uitvoer van primaire produkten met afnemend rendement om het aankopen van secundaire produkten met stijgend rendement te financieren, doet het optimum dalen; dit is het drama van de ontwikkelingslanden. Wanneer in bepaalde bijzondere gevallen het gebrek aan middelen van bestaan hen er toe drijft de tertiaire sector te exploiteren, kunnen er commerciële of financiële monopolies ontstaan, welke zeker even gevaarlijk zijn als de exclusiviteit in het fabriceren van in hoge mate bewerkte artikelen.

- Het vervangen van het ene primaire produkt door een ander is meer afhankelijk van conjuncturele factoren dan van het optimum. Het communautaire landbouwbeleid tracht overgangoplossingen te vinden om een structureel evenwicht te bereiken.

Hoofdstuk VI — De investeringen en afschrijvingen vertonen de neiging het optimum van de ondernemingen en het optimum van de bevolking te doen dalen. De druk van de ondernemers of van de bevolking, welke zich verzet tegen de kapitaliserende tendens, kan worden versterkt of tegengewerkt door de belastingen. Door de technische vooruitgang en de toeneming van de bevolking voldoen de investeringen echter zowel aan het verlangen van de ondernemers als aan dat van de werknemers. De verdeling van de nationale investeringen over deze beide categorieën wordt in tabel 12 gegeven. De spreiding van de inkomens, onverschillig hoe deze is ontstaan, is de oorzaak van de toegenomen vraag naar tertiaire goederen, dus een verhoging van het optimum.

Hoofdstuk VII — De bescheiden behoeften van de niet-werkenden maken hun lasten beter draagbaar voor de beroepsbevolking; hun aanwezigheid vermeerderd de maximum bevolking. Daarnaast verklaart het verschil in verbruik de vorming van een bevolkingsoptimum dat verschilt van dat wat door de produktie wordt bepaald. Het overschrijden van het ene optimum kan dikwijls worden verklaard door de aantrekkingskracht van het andere. Het kennen van deze polen is

noodzakelijk voor het opstellen van een migratiebeleid. Zo maakt de verschuiving van het verbruik naar de secundaire en tertiaire goederen een beleid van vakopleiding noodzakelijk, indien men niet in alle gevallen zijn toevlucht wil nemen tot invoer.

Het openstellen van de grenzen voor de verplaatsing van arbeidskrachten vermindert de risico's van verarming aan mensen of aan goederen.

Hoofdstuk VIII — Voor een algemeen oordeel over de integratie dient men te beschikken over gegevens van zeer verschillende aard, welke zowel betrekking hebben op de structuur als op de evolutie. Volgens een berekening gebaseerd op de begrippen autarkie enerzijds en volledige fusie anderzijds constateert men dat de Beneluxlanden in veel sterkere mate zijn geïntegreerd met het buitenland dan hun buurlanden. De banden van de B.L.E.U. met de wereldeconomie, evenals die van Duitsland, worden veel sneller aangehaald dan de betrekkingen van Italië, Frankrijk of Nederland met het buitenland. De betrekkingen van ieder partnerland met de EEG vertonen een voortdurende en snelle vooruitgang: 5 tot 10% per jaar. In vergelijking met de op derde landen gerichte beweging zijn de B.L.E.U., Duitsland en Italië de landen waar de communautaire integratie het sterkst is.

Met deze beschouwingen, waarvoor men liever de vorm van een reeks van facetten, dan die van een samenhangende en normatieve synthese heeft gekozen, heeft men die elementen willen bijeenbrengen, welke voortdurend aan de aanwezigheid van de Europeaan herinneren, zodat de economische en sociale structuur welke men zich voorstelt binnen de Gemeenschap te wijzigen of op te bouwen het klimaat zal scheppen waarin het individu zich meer op zijn gemak zal kunnen ontplooiën.

Summary

The European in the Community

This article takes the form of comments on various aspects of integration. Each section is illustrated by a graph in order to bring out more clearly the obstacles to European integration and the results to be hoped for and to make them more familiar as topics of discussion and comment.

Chapter I Average costs and prices are of course partly a function of the volume of production, and low marginal costs make big firms less sensitive than others to any loss of markets. Moreover, the advantages deriving from mass production sometimes—as in the case of the Concord airliner—induce even governments to co-operate so as to share the crushing burden of investment. At other times—as in the coal industry at present—investment is used to slow down a recession.

Chapter II. The growth of any population, animal or human, is affected by its environment. But economic conditions are not felt uniformly in all countries because the ratio of young and old people to the "adult" population is highly variable. It ranges from 38% in Luxembourg to 52% in the Nether-

lands, for instance. Per capita consumption determines the optimum size of population. If we compare several countries at the same level of technology and with the same resources, production functions can be drawn for various population sizes and the optimum size of population for each level of technology can be located approximately. This is the purpose of Figure 11, which refers to three different stages of industrialization. Among production processes, one should distinguish between those with diminishing returns and those with increasing returns. Examples with figures are given in the article for European agriculture and the French textile industry.

Chapter III. Individual or regional situations sometimes necessitate substantial modifications to the general conclusions, which refer to homogeneous units; the Cévennes and Provence, for instance, are two French regions with very dissimilar living standards. Levies at varying rates imposed by the authorities may provide or strengthen incentives to economic improvement; for instance, if firms can be taxed on different scales, this may be used as an inducement to mergers or to dissolution of corporate combinations. At the moment, the effect of taxation is to encourage the one or the other, depending on the country. There may be a case for the introduction or maintenance of widely divergent tax principles designed to guide economic structures towards a standard range (rather than a single type) before the complete harmonization of national tax scales is envisaged.

Chapter IV. Technological progress may have unforeseeable repercussions on the balance between a population and its environment. However, if such progress does lead to an increase in the standard of living, the number at the point of equilibrium is increased, while it is the population optimum that is increased if advancing technology leads to the manufacture of additional machines. Lastly, if it has an impact on wages, its effect on the optimum can be deduced, because wages must always stay close to marginal cost. Through personal incomes, then, we see that the attractive power of an optimum population size governs a very large number of economic and demographic facts, whether or not individuals are aware of this. The optimum acts as a pole exercising an uncontrollable force of attraction. The major consideration is the direction in which it moves.

Chapter V. The exportation of primary products (diminishing returns) to pay for purchases of manufactures (increasing returns) reduces the optimum population size: this is the tragedy of the under-developed countries. Where, in certain special cases, lack of means of subsistence leads them to exploit the tertiary sector (e.g. Hong Kong, Lebanon), distribution or financial monopolies may result that are just as dangerous for the rest of the world as specialization in the manufacture of sophisticated products.

The substitution of the production of one primary product for the production of another depends more on short-term economic factors than on the need to tend towards a population optimum. Attempts are being made in the Com-

munity's agricultural policy to provide arrangements facilitating the structural changes involved, thus avoiding disequilibrium.

Chapter VI. Investment and provision for depreciation tend to reduce the optimum number of firms in industry and the optimum population size. Pressure by managements or from the workers against the tendency to add to industry's capital stock can be reinforced or resisted by taxation acting on individual inequalities. Advancing technology and increasing employment, however, ensure that investment meets the requirements of both management and labour. The distribution of national investment between the two is given in Table 12. Income inequality, whatever its cause, leads to more demand for services and thus raises the optimum size of population.

Chapter VII. The modest requirements of those not in gainful employment make it easier for the gainfully employed to bear the burden; their presence means that the maximum population of a given country is larger. Furthermore, the diversity of levels and qualities of consumption explains why there is a population optimum which differs from an optimum depending solely on production requirements. The production optimum is often exceeded because of the attraction exercised by the consumption optimum. No policy on labour immigration and emigration can be worked out unless these optima are known. Similarly, the shift in the emphasis of consumption towards manufactures and services calls for a policy on vocational training if the country is not to resort constantly to the easy solution—that of purchasing abroad.

If frontiers are open to movements of manpower, there is less risk of a country's stocks of either manpower or goods running out.

Chapter VIII. Any general assessment of integration must be based on extremely diverse data relating both to underlying structure and variable magnitudes in the economy. Between the two extremes of complete self-sufficiency and full economic integration, the Benelux countries are much more integrated than their neighbours with the rest of the world. What is more, the ties of BLEU and Germany to the world economy are increasing much more rapidly than those of Italy, France or the Netherlands. Trade between each partner and the other EEC countries is growing constantly and swiftly—by between 5 and 10% per annum. BLEU, Germany and Italy are the countries where Community integration is the most marked in comparison with the expansion of trade with non-member countries.

To conclude, these notes—which deal with separate aspects of integration without presenting a complete picture or offering binding rules—are intended to set out material which will provide a constant reminder of the European as an individual, so that the economic and social patterns which are to be changed or established in the Community will be such as will create an environment in which the individual can develop more easily.

Statistiques concernant les cultures fruitières et prévisions de production à moyen terme (*)

Des prévisions valables concernant l'évolution future de la production, de la commercialisation et de la consommation constituent les instruments les plus importants de la politique agricole, de l'étude du marché et de la gestion scientifique des exploitations. Certes, les prévisions de cette nature ne manquent pas à l'heure actuelle. Toutefois, leur valeur réelle et, par suite, la possibilité de les utiliser avec des chances de succès, dépend avant tout de deux conditions préalables :

- d'une part, de la qualité des statistiques utilisées ⁽¹⁾,
- d'autre part, de l'exactitude des hypothèses de base retenues pour la période de temps choisie pour les prévisions (par exemple estimations optimistes, pessimistes, prix en hausse, en baisse, etc.).

Si l'on dispose de statistiques détaillées et précises pour le passé et la situation de départ, il importe, pour prolonger ces statistiques dans le temps, de trouver et mettre en pratique des hypothèses susceptibles de se rapprocher le plus possible des conditions qui interviendront plus tard. Mais, en l'occurrence, plus les hypothèses sont ouvertes, et plus les statistiques, même les plus précises, perdent de leur utilité, puisqu'en fin de compte presque tout dépend de l'établissement judicieux des hypothèses concernant l'influence et la grandeur des facteurs exogènes. Inversement, les prévisions sont d'autant plus précises que la possibilité pour les facteurs exogènes d'exercer leur influence reste plus limitée.

De ce fait, on peut spécialement se fier aux calculs prévisionnels établis à partir de données statistiques objectives particulièrement bien fondées. Si, par exemple, l'on possède des données valables sur les truies couvertes, il est facile de calculer le nombre des porcelets à naître. En utilisant d'autres grandeurs statistiques d'appoint (largement éprouvées) on peut

G. THIEDE

Chef de Division
à l'Office statistique
des Communautés européennes

alors également trouver avec assez de précision l'importance des futurs abattages de porcs. Si l'on parvient à établir une statistique représentative des œufs mis à couvrir, on a rempli la condition préalable la plus importante pour pouvoir prévoir la production d'œufs et de poulets qui en résultera. Les prévisions mentionnées s'appuient pour les porcelets à naître et les poussins à éclore sur des périodes de temps impossibles à modifier sur le plan biologique, c'est-à-dire sur des périodes de temps fixes. Il existe également des périodes de temps semblables, déterminées par la nature, pour la culture des arbres fruitiers. Il s'agit simplement de les utiliser judicieusement.

Comme point de départ des prévisions à moyen terme, il devrait donc être possible de retenir quelques données biologiques fixes relatives à la culture des arbres fruitiers. Dès la plantation d'un arbre fruitier, le rythme de vie général de cet arbre est assez largement déterminé à l'avance : au bout de peu d'années, il portera ses premiers fruits, puis il augmentera sa production durant quelques années, pour la stabiliser ensuite et finalement la ralentir. D'après la loi des grands nombres, les caractéristiques individuelles différenciées entrent dans la statistique — lorsqu'elles sont traitées en connaissance de cause — comme des grandeurs sûres et, par conséquent, valables pour l'ensemble et utilisables pour des généralisations. Il importe seulement de faire le relevé des diverses caractéristiques individuelles de façon à pouvoir exploiter toujours séparément les plantations pourvues des mêmes caractères ou soumises à des influences identiques du milieu environnant, pour disposer ainsi, pour le modèle prévisionnel ultérieur, de différenciations quantitatives et qualitatives suffisamment sûres. Ici il y a lieu de citer en particulier le travail présenté par F. Winter ⁽²⁾ ainsi que les études qu'il effectue avec l'assistance de l'Office statistique des Communautés européennes.

(*) Le présent article a été publié en langue allemande dans : « *Berichte über Landwirtschaft* », Band XLV - 1967 - Heft 2, Hamburg und Berlin.

(1) Voir à ce sujet : G. THIEDE « L'exactitude des statistiques des légumes et des fruits et leurs possibilités d'amélioration » dans : Office statistique des Communautés européennes, *Informations statistiques*, n° 4/1960, pages 293-333.

(2) F. WINTER : « Gesichtspunkte zur gebietlichen Erntevorschätzung bei Kernobst » dans : *Der Erwerbsobstbau*, fascicules 2 et 3/1966, Hamburg.

Détermination du « potentiel de rendement normal »

Si l'on connaît la pyramide des âges des arbres et le rendement normal par classe d'âge, il est facile de calculer la récolte en temps normal ou — en d'autres termes « le potentiel de rendement normal ». Calculer pour les années suivantes le potentiel de rendement des arbres recensés au moment de l'enquête à l'aide de l'analyse par cohortes (décalage de la pyramide des âges) qu'emploient également les démographes, ne présente aucune difficulté. Il faut toutefois faire intervenir un certain « pourcentage d'arrachage », tout en se gardant d'oublier que le rythme biologique de rendement des arbres ne constitue pas l'unique critère pour l'arrachage. Il peut, en effet, s'y ajouter des raisons économiques (par exemple, l'arrachage d'arbres produisant des variétés non commercialisables ou de plantations ne pouvant être entretenues rationnellement).

Partant de cette idée de base, il devrait être possible de faire régulièrement des prévisions assez sûres concernant le potentiel de rendement normal à espérer au cours d'une période d'environ cinq ans de tous les arbres existant à cette époque dans une région donnée. Du fait qu'en règle générale (c'est-à-dire sauf exceptions très limitées) ⁽³⁾, les arbres fruitiers nouvellement plantés n'ont généralement pas avant cinq ans un rendement appréciable, et par conséquent saisissable statistiquement, de telles prévisions à moyen terme devraient tomber assez juste, si l'on peut se fier suffisamment au matériel statistique de base sur le nombre d'arbres et, si les pourcentages supposés d'arrachages ne s'écartent pas trop de la réalité.

On peut naturellement aussi faire des calculs pour les années postérieures à partir d'un modèle d'offre. Mais il devient plus difficile de s'y fier par suite de l'introduction croissante d'hypothèses de plus en plus nombreuses concernant l'importance et les caractéristiques des plantations nouvelles et des arrachages. On peut également envisager une mise à jour (avec contrôle postérieur permanent) périodique (annuelle). Pour pouvoir déterminer l'importance normale de la récolte des arbres fruitiers devant exister seulement dans l'avenir, il est nécessaire d'épuiser toutes les ressources

statistiques : enquêtes sur le nombre des arbres fruitiers existant qui ne sont généralement possibles qu'à intervalles très espacés — statistiques sur les arbres plantés ou arrachés entre-temps.

Bien entendu, on ne prévoit pas la récolte effective de l'année en question. Pour les cultures fruitières précisément, une prévision à moyen terme ne sera jamais possible. Les influences atmosphériques spécifiques intervenant chaque année ne jouent un rôle qu'à très court terme, mais sont déterminantes pour l'importance des productions annuelles. Par le procédé décrit sous sa forme fondamentale, l'importance d'une récolte « normale » (qu'on peut aussi représenter par la moyenne de plusieurs années) est donnée avec une assez grande précision. On possède là un indice dont on n'appréciera jamais assez la valeur.

Pour éviter les erreurs dans le développement

Il faut avant tout songer que toute décision de planter un nouveau verger est une décision dont les effets s'exercent à long terme. Elle devrait, par conséquent, être prise en pleine connaissance de la situation existant objectivement à un moment donné et de l'évolution qui se dessine, et non pas — comme c'est certainement souvent le cas — en raison de réactions basées plutôt sur des impressions ou des considérations dépourvues de fondement économique suffisant. Storck ⁽⁴⁾ croit même à l'existence de mouvements cycliques :

« Sans aucun doute le producteur de fruits projette dans le futur les résultats du passé et du présent et se laisse guider par eux dans sa planification des plantations. Des prix élevés conduisent donc à une extension des plantations, qui entraîne un accroissement de production avec un décalage dans le temps de 4 à 8 ans ».

Les indices se multiplient pour montrer que, dans le passé, en particulier ces dernières années, certaines erreurs dans le développement qui pourraient se révéler coûteuses d'ici quelques années ont été commises (ou sont prévues).

⁽³⁾ Par exemple dans le cas des pêches ou de certaines variétés de pommes obtenues sur des porte-greffes, à croissance lente et avec une taille appropriée.

⁽⁴⁾ H. STORCK, « Marktprognosen im Obst- und Gemüsebau » dans : *Die Gartenbauwissenschaft*, fascicule 2/1964, page 251.

Cela ne vaut pas seulement pour l'extension exagérée de plantations nouvelles dans certaines régions, mais également, en maintes occasions, pour le choix malheureux des variétés plantées et en partie aussi pour les erreurs d'appréciation en ce qui concerne les porte-greffes et les distances de plantation. Il n'y a pas de doute que faute de statistiques suffisantes sur la dimension et la structure des vergers déjà existants ou nouvellement plantés, cette évolution entamée depuis des années n'a généralement pas été connue. L'impossibilité de saisir la réalité du processus favorise de telles erreurs dans le développement, d'autant que les chiffres de production de fruits ne permettent de reconnaître qu'avec un décalage de 4 à 8 ans et de façon indirecte le dernier état de développement des plantations.

A cet égard il faut spécialement tenir compte du fait qu'il n'existait pas de comparaisons interétatiques ou internationales permettant de connaître les différences très fortes existant dans le développement régional, ou qu'elles n'étaient pas publiées ou exploitées en vue de prendre des mesures pratiques. Comme on le montrera plus tard, le développement de la production des arbres fruitiers s'est jusqu'ici réalisé toujours plus rapidement qu'il n'était « prévu » à chaque fois aux moments les plus divers. Aujourd'hui encore, le rythme apparaît très rapide pour les prochaines années.

La lacune décisive doit être recherchée dans le fait qu'il n'y a pas assez de statistiques (à intervalles assez éloignés) disponibles sur la répartition des âges, des variétés, etc., sur les plantations existantes, ainsi que (à intervalles rapprochés) sur les plantations nouvelles et les arrachages, ou qu'il est impossible de se procurer ces statistiques d'une autre façon appropriée (par exemple par des sondages annuels spécifiques). Jusqu'ici les prévisions n'ont la plupart du temps pu être faites que de façon très précaire et non d'une façon réellement sûre.

Toutefois, avant d'entrer dans le détail des propositions faites au sujet de l'approche méthodologique des enquêtes isolées, il paraît souhaitable d'exposer tout d'abord l'évolution qu'à suivie jusqu'ici la production de pommes, de poires et de pêches. En même temps, il faudrait attirer l'attention sur certains résultats de prévisions particulièrement significatifs ainsi que — dans la mesure où elles sont connues — sur les erreurs qui leur sont inhérentes.

Production mondiale

D'après les statistiques de la FAO, la production mondiale des arbres fruitiers est en forte expansion. A cet égard, la prépondérance de la production européenne en pommes et en poires s'est à peu près maintenue; pour les pêches, l'Europe a quelque peu rattrapé son retard sur l'Amérique.

TABLEAU 1
Production de pommes (1), de poires (1) et de pêches dans le monde et en Europe, 1953 à 1964 (2)

	Millions de t			1953 à 1956 = 100	
	Moyennes de 4 années			Moyennes de 4 années	
	1953-1956	1957-1960	1961-1964	1957-1960	1961-1964
1. Le monde					
Pommes	10,9	13,4	15,5	123	142
Poires	3,7	4,4	5,2	120	142
Pêches	2,8	3,6	4,7	130	170
2. L'Europe (3)					
Pommes	6,6	8,0	9,0	122	138
Poires	2,0	2,3	2,8	117	145
Pêches	0,8	1,2	2,0	151	245

(1) Sans pommes et poires à cidre, au cas où elles auraient été indiquées séparément.

(2) Les dates ont été en partie indiquées en abrégé. Par exemple: 1953-1956 = 1953/1954 à 1956/1957, etc.

(3) URSS non comprise.

Source: « FAO -Production Yearbook ».

Il ressort de ce tableau qu'en huit ans (de la moyenne des années 1953-56 à la moyenne des années 1961-64), la production de pommes et de poires a augmenté de 40% environ et que celle des pêches s'est même accrue davantage. Ces chiffres ne reflètent naturellement que la production des arbres productifs et ne fournissent par conséquent que des renseignements incomplets. On ne sait pas quelle est la capacité de production des plantations déjà créées depuis plusieurs années à l'époque des dernières statistiques de la FAO (1964/65) et quelles nouvelles plantations ont été entreprises de 1964/65 à ce jour. La FAO estime simplement que la tendance à la hausse se maintiendra vraisemblablement au cours des années à venir ⁽⁵⁾.

Production de la CEE

Pour se rendre plus nettement compte du prodigieux essort pris par la production de la CEE au cours des seize dernières années, il vaut mieux se reporter au graphique. Du fait que, pour des raisons tenant aux conditions naturelles, les récoltes annuelles sont soumises à de très fortes fluctuations, il convient de considérer le trend calculé de l'évolution. Pour les pommes, il passe d'environ 2,7 millions de t en 1950 à 5,6 millions de t en 1966, au double par conséquent. Pour la récolte des poires, on relève aussi un doublement de la production, la courbe passant d'environ 1 million de t (1950) à 1,9 million de t (1966). Pour

TABLEAU 2
Production totale de pommes, poires et pêches dans les pays de la C.E.E.
1950 à 1966, en 1 000 t

	Moyenne de 4 années				1966
	1950-1953	1954-1957 (*)	1958-1961	1962-1965	
1. Pommes					
Allemagne (RF)	1 375	1 109	1 609	1 519	1 473
France	427	393	613	1 024	1 291
Italie	819	1 115	1 856	2 271	2 584
Pays-Bas	321	261	335	345	360
Belgique (1)	250	194	155	149	205
Luxembourg	6	5	12	13	11
C.E.E.	3 198	3 077	4 580	5 321	5 924
2. Poires					
Allemagne (RF)	463	302	473	413	351
France	149	159	233	320	301
Italie	370	397	627	970	1 249
Pays-Bas	128	97	132	106	110
Belgique (1)	156	143	78	54	30
Luxembourg	1	0	1	1	1
C.E.E.	1 267	1 098	1 543	1 864	2 042
3. Pêches					
Allemagne (RF)	43	23	27	28	26
France	137	184	280	416	295
Italie	358	454	792	1 235	1 421
Pays-Bas	2	1	1	1	1
Belgique	3	4	5	7	2
Luxembourg	.	.	.	.	.
C.E.E.	543	666	1 105	1 687	1 745

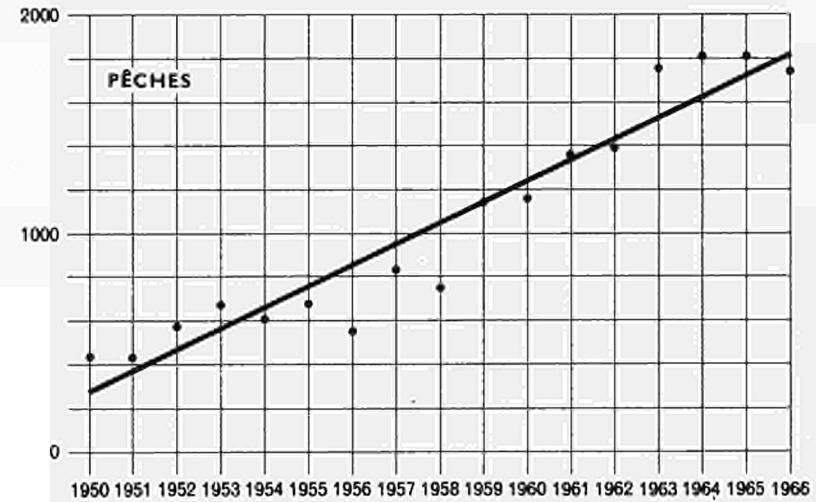
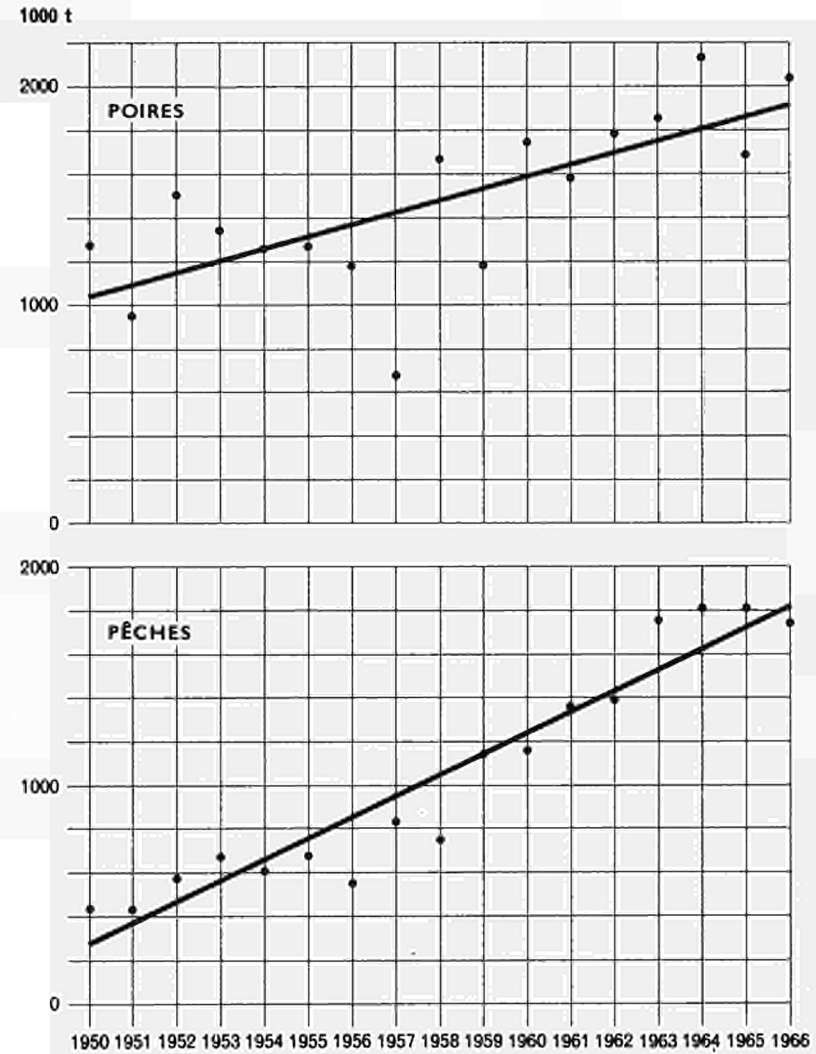
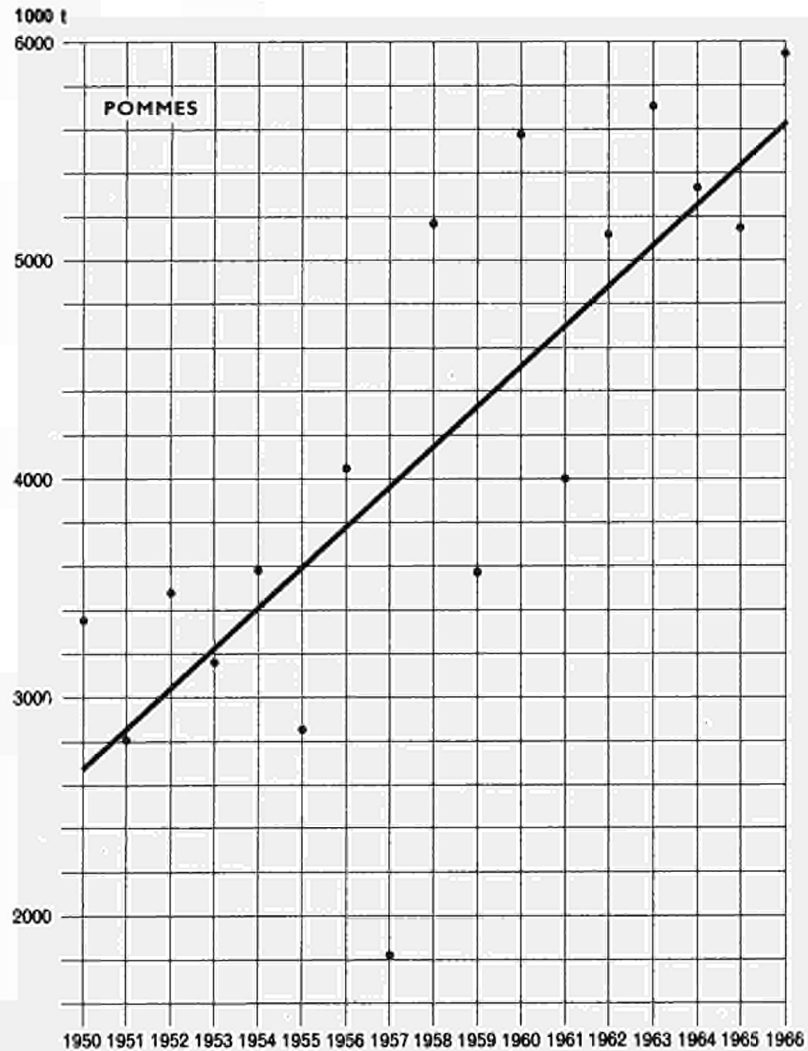
(1) Chiffres officiels, mais qui, tant en raison des valeurs absolues que de la tendance manifestée, suscitent les plus grands doutes.

(*) L'année 1957, extrêmement mauvaise (voir le graphique), exerce une grande influence sur la faible moyenne 1954-1957.

Source : Office statistique des Communautés européennes, série « Statistique agricole ».

(5) FAO, Comité des produits, 41^e session, document CCP/67/8 du 31.1.1967.

Trend de l'accroissement de production des pommes, poires et pêches dans la Communauté Économique Européenne (1950 à 1966)



les pêches, cette évolution a été encore beaucoup plus accélérée, à savoir de près de 300 000 t à 1,8 million de t.

On peut voir d'après le tableau n° 2 quelle est la part prise dans ce développement par les divers Etats membres. Il ressort clairement que l'Italie et la France sont seuls à l'origine de cet accroissement.

Par manque de place, nous ne nous attarderons pas sur les chiffres concernant les divers Etats membres. Dans les chapitres suivants concernant chaque pays, l'accent sera mis sur les prévisions existantes, et en particulier sur celles qui utilisent des éléments provenant des statistiques sur la population d'arbres fruitiers (éventuellement répartis par variétés), les pyramides d'âges, les plantations nouvelles, etc. Les prévisions qui peuvent être simplement considérées plus ou moins comme le prolongement habituel de la courbe du passé, ne sont évoquées que si l'on ne dispose pas d'autres renseignements.

On ne s'occupe pas davantage des prévisions pour la Communauté dans son ensemble, du fait que la plupart du temps elles ne représentent rien d'autre que l'agrégat des prévisions nationales et que, du moins pour les fruits — comme on va le démontrer — elles n'ont souvent pas beaucoup de valeur pratique.

France

Le Ministère français de l'Agriculture a fait procéder en 1966 par MM. Ph. Mainié et F. Oudghiri ⁽⁶⁾ à l'analyse des enquêtes par sondage sur la structure des vergers ⁽⁷⁾ réalisées de 1961 à 1965 par le « Service central des enquêtes et études statistiques » de ce ministère dans de nombreux départements. Par l'exploitation consciencieuse, articulée par région, de ce matériel relevé avec soin et subdivisé très à fond, on arrive à concevoir la dimension de l'offre potentielle sur le marché de certaines sortes de fruits en 1970, (sans tenir compte des arbres fruitiers réservés à la consommation personnelle). On utilise en l'occurrence un modèle d'offre basé sur la structure des différentes plantations (exploitations fruitières réparties d'après leur taille et leur degré de spécialisation) et en particulier la pyramide des âges de la population d'arbres.

En outre, on tient également compte des plantations nouvelles prévues, dans la mesure où elles doivent entrer en production avant 1970. Nous occuper de la méthodologie de ce modèle nous conduirait trop loin. Elle est décrite en détail dans l'analyse citée. Il existe en outre une étude de J.E. Weil ⁽⁸⁾ sur la méthodologie des enquêtes par sondage, à laquelle se réfèrent également les auteurs de l'analyse citée.

TABLEAU 3

Prévisions de la production commercialisable française de pommes, poires et pêches pour 1970

	1962 (1) 1 000 t	1970		
		1 000 t	Variation	
			1 000 t	%
Pommes	700	1 770	+ 1 070	+ 153
Poires	300	560	+ 260	+ 87
Pêches à chair jaune	150	540	+ 390	+ 260
Pêches à chair blanche	200	310	+ 110	+ 55
Total	1 350	3 180	+ 1 830	+ 136

(1) Les statistiques officielles françaises (basées sur les communications annuelles des services de statistiques agricoles des 90 départements) indiquent pour 1962 les productions suivantes (1^{er} chiffre = production totale/2^e chiffre = production commercialisable): pommes 857 000/672 000 t; poires: 309 000/234 000 t; pêches 310 000/289 000 t.

Source: Ministère de l'agriculture « Analyse du comportement ... » *op. cit.* page 17.

(6) Ministère de l'Agriculture « Analyse du comportement des entreprises et prévision de l'offre: l'exemple des fruits », réalisé par Ph. Mainié, F. Oudghiri, *supplément « série études »* n° 15, juin 1966.

(7) La publication se fait séparément pour chaque département.

(8) J.E. WEIL « Étude économique de la production fruitière et enquête statistique sur la production des vergers » dans: INSEE, *Études statistiques*, n° 1/1963.

Il découle de ce tableau que la production française pour le commerce connaîtra de 1962 (année dont les conditions de récolte de fruits n'étaient pas anormales) à 1970, dans l'hypothèse de conditions atmosphériques normales, un accroissement d'environ 1,1 million de t pour les pommes à couteau, soit environ 250 % par rapport à 1962. Pour les poires, on s'attend environ à un doublement de la production. Pour les pêches, on compte sur une expansion d'ensemble de la production d'environ 240 % par rapport à 1962 (pour les pêches à chair jaune même d'environ 360 %, pour les pêches à chair blanche par contre de 155 % seulement).

Une récente communication du Ministère français de l'Agriculture ⁽⁹⁾ sur les exigences techniques indispensables au traitement des récoltes de fruits importantes auxquelles il faut s'attendre à l'avenir (en particulier en ce qui concerne les entrepôts frigorifiques), confirme pour l'essentiel les chiffres figurant dans les tableaux ci-dessous.

Dans l'analyse de MM. Mainié et Oudghiri, on ne traite pas de l'évolution de la demande à laquelle il faut s'attendre. En se référant au cinquième plan du gouvernement français, on mentionne cependant qu'un solde appréciable se dessine pour 1970 entre les disponibilités et la consommation intérieure. Des 3,2 millions de t de production de pommes à couteau, de poires et de pêches auxquelles il faut s'attendre pour 1970 selon le tableau n° 3, l'exportation devrait fournir des débouchés pour un surplus d'environ 1 million de t. A ce sujet, il faut rappeler que de 1957 à 1964 ⁽¹⁰⁾ la France a exporté annuellement dans le meilleur des cas 40 000 t de pommes fraîches, tandis qu'en 1965 et 1966 les exportations parvenaient déjà à atteindre respectivement 111 000 t et 136 000 t. Les exportations de poires et de pêches jusqu'ici assez réduites, ont atteint leur plus haut niveau en 1965 (respectivement environ 35 000 et 50 000 t).

Les chiffres de production mentionnés sont corroborés par les résultats d'enquêtes plus anciennes, quoique ces enquêtes aient été effectuées avec des moyens

beaucoup plus réduits. En 1963, donc deux années à peine avant la parution de l'analyse que l'on vient d'examiner, les prévisions suivantes ont déjà été faites pour 1970, c'est-à-dire pour la même époque, par Ph. Mainié ⁽¹¹⁾ qui a exploité pour cela le matériel statistique encore incomplet disponible à ce moment là :

Pommes : 1,4 - 1,5 million de t

Poires : 470.000 t

A cette occasion, Mainié avait déjà signalé que la production à laquelle il fallait s'attendre s'élevait beaucoup plus vite que la demande prévisible et que les perspectives de débouchés pour les producteurs n'étaient « pas très encourageantes ». Effectivement, les prévisions faites deux ans plus tard pour la même échéance (1970) sont encore nettement plus élevées.

Italie

Une étude de grande envergure réalisée par G. Orlando en 1962 ⁽¹²⁾, sur tous les produits agricoles, contient également un chapitre concernant les prévisions de production pour les fruits et légumes. Dans la partie gauche du tableau n° 4 on a reproduit les chiffres contenus dans cette étude pour les principales sortes de fruits.

En prenant essentiellement pour base le trend de l'évolution de la production connue jusque-là, on avait prévu en 1962 pour 1975 un niveau de production qui a toutefois déjà été atteint en 1965, c'est-à-dire deux ans seulement plus tard, soit un quart de la période prévue. Sans aucun doute, de telles erreurs d'appréciation auraient été évitées, si des informations statistiques suffisantes sur la structure par âges des arbres fruitiers existant à ce moment-là (en particulier sur les plantations nouvelles des dernières années) avaient été disponibles ⁽¹³⁾.

Le développement accéléré des plantations italiennes, dans certaines régions en particulier, a donné lieu à

(9) Bulletin d'information du Ministère de l'Agriculture, n° 318 du 8 avril 1967.

(10) Office statistique des Communautés européennes, statistique agricole n° 6/1966, Bilans du marché des pommes.

(11) Philippe MAINIE « Le marché de quelques fruits » dans FNCETA, *Nouvelles des marchés agricoles*, 20 décembre 1963.

(12) G. ORLANDO : « Previsioni delle produzioni agricole italiane 1965-1970-1975 » Centro Studi di Mercato dell'Istituto nazionale di economia agraria, Milano 1963.

(13) D. VAMPA signale toutefois dans son ouvrage (« Mele-Pere-Pesche in Italia ed altrove », Ente Manifestazioni Frutticole di Ferrara, 1962) la possibilité d'établir un rapport entre les plantations nouvelles (vraisemblablement il s'agit là des « superficies n'étant pas en production » apparaissant depuis 1958 dans les statistiques officielles) et les superficies en production.

beaucoup de critiques. Il suffit de citer Pedrini ⁽¹⁴⁾ comme exemple. La « crise des pommes » dans la région de Ferrare, notamment, donne beaucoup de préoccupations. En effet, dans une seule province (Ferrare), la production de pommes est passée d'environ 6 700 t en moyenne durant les années 1936-39, à 685 000 t en moyenne durant les années 1963-66, soit plus du centuple. A l'heure actuelle, cette seule province produit environ un tiers de la récolte de pom-

mes italienne. A ce propos, il est particulièrement fâcheux qu'une grande partie des variétés produites (quoiqu'il n'y ait pas de plantations trop anciennes à Ferrare) ne soit déjà plus demandée sur le marché. Cette remarque vaut en particulier pour la variété Abbondanza. Il s'ensuit de grandes difficultés d'écoulement. A ce propos — d'après Liebster et Pesserl ⁽¹⁵⁾, le mot « tragédie » a été prononcé par des observateurs étrangers.

TABLEAU 4

Prévisions jusqu'à 1975 de la production globale italienne de fruits, en 1 000 t

	1955-1957 (¹)	Prévisions d'Orlando			1964-1966 (¹)	Prévisions de l'OCDE 1970 (²)
		1965	1970	1975		
Pommes	1 200	1 700	1 940	2 100	2 384	2 450
Poires et grenades	453	740	990	1 120	1 103	1 375
Abricots, pêches et prunes	586	917	1 098	1 250	1 558	1 730
Cerises	127	184	226	275	218	250
Total	2 366	3 541	4 254	4 745	5 263	5 805
Oranges et mandarines	703	958	1 098	1 243	1 249	1 200
Citrons	366	402	447	497	566	610
Total	1 069	1 360	1 545	1 740	1 815	1 810

(¹) Chiffres de l'ISTAT; les chiffres de 1955-1957 ont servi de base aux estimations d'Orlando; 1966 = chiffres en partie provisoires.

(²) A la place des marges indiquées dans plusieurs cas par l'OCDE, on a utilisé des moyennes.

Source: G. Orlando « Previsioni delle Produzioni ... » *op. cit.* page 110 et OCDE « Production de fruits ... » *op. cit.*

De nouvelles estimations ⁽¹⁶⁾, faites par l'OCDE en collaboration avec des experts italiens, font état d'une production de pommes pour l'Italie de 2,4 à 2,5 millions de t pour l'année 1970 (tableau 4, colonne de droite). La récolte des années 1962 à 1965 atteignait pourtant déjà en moyenne 2,27 millions de t. A l'époque de ces estimations (1965), 8 % de tous les vergers en culture intensive (1960 = 17 %) n'étaient, en outre, pas en production. Vraisemblablement, de nouvelles plantations supplémentaires ont été entreprises entre-temps. On peut donc présumer que lors

de cette tentative de prévision également, il n'a pas été tenu compte complètement de tous les facteurs, d'autant que ces évaluations ne pouvaient pas s'appuyer sur un matériel statistique différencié sur la structure des vergers.

Naturellement, on réclame aussi en Italie que de vastes enquêtes sur l'arboriculture fruitière avec ventilation selon l'âge, la variété et le mode de plantation soient entreprises et que l'exploitation des résultats de ces enquêtes soit faite en vue d'obtenir des prévisions de la production future ⁽¹⁷⁾.

(¹⁴) E. PEDRINI « Chi vince nella guerra delle mele » dans : *Frutticoltura*, n° 26/1964, pages 193-197.

(¹⁵) G. LIEBSTER et G. PESSERL « Der italienische Kernobstbau im Spiegel der Statistik unter besonderer Berücksichtigung seiner Beziehungen zur Bundesrepublik Deutschland » dans : *Bayerisches Landwirtschaftlichen Jahrbuch*, n° 1/1965, pages 59-126.

(¹⁶) OCDE « Production de fruits et légumes dans les pays membres de l'OCDE, situation actuelle et perspectives 1970 » volume Italie, Paris 1966.

L'IRVAM (Istituto per le ricerche e le informazioni di mercato e la valorizzazione della produzione agricola) a utilisé les mêmes chiffres le 30 juin 1966 dans son « Rapporto sulle tendenze a medio termine dei consumi alimentari e delle produzioni agricole », page 103.

(¹⁷) Que soit cité comme exemple P.G. CANDIOLI (« Il censimento frutticolo » dans : *l'Informazione agrario*, n° 40, du 29 septembre 1966).

Dans la province de Bolzano, une première enquête de ce genre ⁽¹⁾ portant sur les plantations de pommiers et de poiriers, avec indication de la superficie, du nombre d'arbres, des variétés et de l'âge, a été organisée en 1963-64 avec le concours des coopératives fruitières et d'autres associations professionnelles. Quoique tous les arboriculteurs n'y aient pas pris part, il faut tout de même constater que 32 % des arbres existant à l'époque avaient moins de 5 ans d'âge et que 27 % appartenaient à la classe d'âge comprise entre 6 et 15 ans. A. Felderer ⁽¹⁹⁾ estime que 40 % de tous les vergers du Haut-Adige devraient réorganiser leur exploitation sur des bases modernes et efficaces. (*)

Belgique

Les erreurs des statistiques officielles belges établies jusqu'à présent sur les superficies plantées en arbres fruitiers, sont indiquées par des marges de correction de + 25-30 %, dans certains cas même de

+ 50 % ⁽²⁰⁾. Ces statistiques ne sont donc pas utilisables sans correction. C'est pourquoi, on a procédé ultérieurement, pour contrôler objectivement les résultats du recensement général de l'agriculture de 1959, à des sondages qui ont toutefois porté seulement sur les cultures fruitières d'arbres à basse tige. Il n'est pas possible de donner ici des détails sur le procédé employé avec beaucoup de soin d'ailleurs ⁽²¹⁾. Il nous suffira de signaler que des photos aériennes et, pour certaines régions, les résultats d'une enquête spéciale réalisée en 1961 ont été exploités avec un soin minutieux et que, par là, les résultats ont pu être « actualisés » pour l'année 1964.

A cet égard, constater que les marges d'erreurs signalées ci-dessus ont été confirmées présente moins d'intérêt, que de savoir que les résultats ont été également utilisés pour les prévisions de production de pommes et de poires jusqu'en 1970. Pour que cela soit possible, il a fallu toutefois introduire auparavant dans les modèles des renseignements supplémen-

TABLEAU 5

Prévisions jusqu'en 1970 de la production belge de pommes et de poires des plantations à basse tige, en 1 000 t

	1959 ⁽¹⁾	1964 ⁽¹⁾	1969	1970
1. Pommes				
Golden Delicious	5,8	18,2	55,3	65,5
Cox's Orange Pippin	8,3	19,7	44,1	50,1
James Grieve	3,8	9,3	22,6	25,8
Jonathan	6,1	8,0	12,5	13,7
Boskopp	2,7	3,5	6,9	8,4
Autres variétés	3,6	7,7	20,0	23,3
Total	30,3	66,4	161,4	186,8
2. Poires				
Conférence	3,1	6,7	12,1	14,8
Autres variétés	10,1	13,6	18,7	21,4
Total	13,2	20,3	30,8	36,2

⁽¹⁾ Chiffres corrigés par rapport aux statistiques officielles.
Source : J. Jansen « Composition des vergers ... » *op. cit.* pages 59 et 60.

⁽¹⁾ Camera di Commercio, Industria ed Agricoltura, Bolzano « Der Obstbaumbestand in der Provinz Bozen », élaboré par I. LEBUZO.

⁽¹⁹⁾ A. FELDERER, Comunicazione sullo stato attuale, sui problemi tecnici ed indirizzi varietali della coltura del melo e del pero in Alto Adige, Estratto dal Bollettino del mese di Gennaio 1967 (Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura, Bolzano).

⁽²⁰⁾ J. JANSEN « Composition du verger intensif belge en 1964 », Institut économique agricole. Cahier 42/R-16, décembre 1956, page 1.

⁽²¹⁾ Ils sont décrits de façon circonstanciée dans l'étude mentionnée précédemment.

⁽²²⁾ Ces indications ont, par exemple, pu être obtenues en grande partie à partir des statistiques concernant l'octroi de subventions pour la plantation de vergers.

(*) Voir note 38 à la page 94.

taires, tels que la répartition des superficies trouvées selon l'espèce et la variété d'arbres fruitiers ⁽²²⁾. On a déterminé, en outre, des productions moyennes par hectare selon chaque variété, tout en estimant pour les jeunes arbres nouvellement entrés en production, les rendements moyens correspondant aux divers âges.

On a finalement admis qu'en 1965 et 1966, les nouvelles plantations en arbres à basse tige porteraient sur 1 200 ha. Tous ces travaux ont été réalisés sur le plan provincial.

Les résultats qui portent seulement sur la production de plantations à basse tige ⁽²³⁾, indiquent que la production sextuplera d'ici 1970, par conséquent en 11 ans, pour les pommes, et qu'elle triplera presque pour les poires. Si la méthode de calcul ne peut s'appuyer, même de très loin, sur un matériel de départ aussi sûr qu'en France, il n'en reste pas moins que la tendance générale doit être considérée comme exacte. Un travail de Baudewijn ⁽²⁴⁾ portant sur la province du Limbourg, la plus grande région arboricole belge, aboutit à des résultats analogues.

Pour être complets, il faut signaler que l'INS (Institut national de statistique) a réalisé depuis 1963 des enquêtes sur les nouvelles plantations d'arbres à basse tige.

Pays-Bas

Aux Pays-Bas, les statistiques mettent en évidence un recul constant des superficies plantées en pommiers et en poiriers (1950 = environ 55 000 ha, 1965 = 44 000 ha) depuis la dernière guerre. Cependant, pour les pommes, on peut constater une légère tendance à l'accroissement de la production, ce qui tient surtout à l'augmentation des plantations intensives.

Les prévisions connues sur la production en 1970 sont maintenues dans des limites très prudentes (tableau n° 6). Elles n'ont pas pour base des modèles particuliers pour lesquels auraient été utilisés des éléments isolés détaillés sur la structure des vergers.

Les prévisions ⁽²⁵⁾ établies récemment par l'OCDE et des experts nationaux sur les perspectives de 1970 sont à peu près parallèles aux estimations effectuées deux ans plus tôt par Sangers à la direction de l'horticulture du Ministère de l'Agriculture ⁽²⁶⁾ et n'ont été entreprises que pour les pommes de qualité supérieure. Les prévisions communiquées par Kersbergen ⁽²⁷⁾ pour 1970 également, sont néanmoins beaucoup plus basses.

On peut se demander si dans ces calculs on a suffisamment tenu compte des plantations nouvelles qui, aux Pays-Bas aussi, prennent des proportions nettement supérieures à la moyenne.

Van Wely ⁽²⁸⁾ signale par exemple que, d'après les enquêtes sur l'utilisation du sol réalisées chaque année par le CBS (Office central des statistiques) environ 11 000 ha de plantations de pommes et environ 2 800 ha de plantations de poires ne devaient pas encore être en production en mai 1966 ⁽²⁹⁾. En ce qui concerne les chiffres mentionnés par Van Wely, il s'agit pratiquement des plantations effectuées de mai 1959 à mai 1966. Il évalue à 225 000 t supplémentaires de pommes et 60 000 t supplémentaires de poires la production de ces plantations nouvelles lorsqu'elles seront en plein rendement (ce qui de toute façon ne sera le cas en 1970 que pour une partie d'entre elles).

Malheureusement, pour les arrachages, il n'existe pas d'enquête sur la structure et les capacités antérieures des superficies libérées (dans la plupart des cas, il s'agit de plantations sur des prairies) et les pourcentages des variétés.

⁽²²⁾ D'après les statistiques officielles le rapport de production entre plantations à haute tige et à basse tige s'établit pour la moyenne des années 1962 et 1966 à environ 35 : 65 pour les pommes, tandis que pour les poires, si les plantations à haute tige l'emportaient encore de beaucoup en 1962, les proportions étaient par contre égales en 1966.

⁽²⁴⁾ J. BAUDEWIJN « Estimation de la production limbourgeoise des arbres à basse tige en 1970 » dans : *Revue de l'agriculture*, Bruxelles, juillet/août 1964, pages 815-823.

⁽²⁵⁾ OCDE « Production de fruits et légumes dans les pays membres de l'OCDE, situation actuelle et perspectives 1970 » Volume Pays-Bas, Paris 1966.

⁽²⁶⁾ W.J. SANGERS « De nabije toekomst (omtrekt 1970) voor Nederlands appels (Excl. klasse III « val », « stip » en « kroet ») » dans : *Mededelingen van de directie tuinbouw* (Ministerie van Landbouw en Visserij), n° 12/1964, pages 610-620.

⁽²⁷⁾ F. KERSBERGEN « Het appel- en perenareaal in Nederland in 1963 » dans : *De Fruitteelt*, n° 26 et 33/1964.

⁽²⁸⁾ A.J.M. VAN WELY « Het jaar 1966 en de tuinbouwstatistiek » *ibid.* n° 1/1967, pages 7-9.

⁽²⁹⁾ Chaque année, lors de l'établissement de la statistique d'utilisation du sol, le CBS se renseigne également sur les plantations d'arbres fruitiers de moins d'un an, en pratique donc sur les plantations nouvelles.

TABLEAU 6

Prévisions pour 1970 de la production néerlandaise de pommes et de poires, en 1 000 t

Auteur et année de la prévision	Domaine examiné	Dernière statistique annuelle utilisée par l'auteur	Production de pommes		Production de poires	
			Moyenne des 5 dernières années (*)	1970	Moyenne des 5 dernières années (*)	1970
1. Chiffres obtenus d'après les schémas d'origine						
F. Kersbergen (1964)	Apports aux criées toutes qualités	1963	264	290	111	116
W.J. Sangers (1964)	Qualités inférieures exclues (²)	1963	197	250	.	.
OCDE (1966)	Toutes qualités	1965	324	375	114	140
2. Adaptés aux schémas de l'étude OCDE (³) (production globale, toutes qualités)						
F. Kersbergen (1964)	Production globale, toutes qualités	1963	290	319	116	122
W.J. Sangers (1964)		1963	290	368	.	.
OCDE (1966)		1965	324	375	114	140

(¹) Moyenne des cinq dernières années des chiffres de production en question, qui étaient disponibles lors de la réalisation de chaque étude (Kersbergen et Sangers = 1959-1963; OCDE = 1961-1965).

(²) Catégorie III ainsi que fruits tombés, tachés et de petites tailles, non compris.

(³) Convertis à l'aide des statistiques nationales officielles.

Source: F. Kersbergen « Het appel- en perenareaal ... » *op. cit.* pages 10 et 15;

W.J. Sangers « De nabije toekomst ... » *op. cit.* page 617;

OCDE « Production de fruits et légumes ... » *op. cit.* pages 30 et 51.

Il reste à signaler qu'une enquête spécifique sur les vergers a été effectuée pour la première fois aux Pays-Bas en 1963. A cette occasion, on n'a pas seulement relevé les variétés les plus importantes d'après la superficie qu'elles occupaient, mais également certaines classes d'âge, quoiqu'elles aient été conçues très largement (pour les pommes: moins de 7 ans, 7-21 ans, 22-27 ans, plus de 27 ans). Il y avait à cette époque-là (dans des exploitations d'au moins 25 ares de fruits à pépins ou à noyau) 9 162 ha de plantations de pommes et 2 450 ha de plantations de poires de respectivement moins de 7 et 9 ans. Les pourcentages s'élevaient respectivement à 27 % et 23 % de la totalité des plantations touchées par l'enquête (33 844 ha de pommes, 10.518 ha de poires). De ce fait, il ressort également de ces chiffres que les Pays-Bas — comme d'autres pays — connaissent une modification rapide des structures et qu'il faut compter avec une augmentation continue et appréciable de la production de fruits à pépins (³⁰).

République fédérale d'Allemagne

Dans la République fédérale qui, il y a quinze ans encore, était le plus grand producteur de pommes d'Europe, on ne peut enregistrer — comme en France et en Italie — une forte extension de la production des arbres fruitiers (voir tableau n° 2). On constate au contraire plutôt une stagnation ou même une récession sur le plan quantitatif. Pourtant, une modernisation profonde de l'arboriculture intensive est intervenue. Du fait qu'il n'existe pas de statistiques de production par variétés, en République fédérale, les statistiques n'indiquent pas dans quelle mesure la production de variétés commercialisables a été augmentée, ni dans quelle mesure celle de variétés difficilement commercialisables a été particulièrement limitée.

Les prévisions de base concernant la production des arbres fruitiers pour 1970 ou 1975 n'ont pas été publiées. Le matériel statistique de base existant jusqu'ici au niveau fédéral en ce qui concerne les cultures fruitières

(³⁰) D'après les données provisoires de 1967, devenues disponibles seulement après la fin de la rédaction, les superficies occupées par les pommiers de moins de 7 ans étaient de 12 075 ha et celles occupées par les poiriers de moins de 9 ans de 3 379 ha, soit respectivement 37 % et 34 % de la totalité des plantations.

tières (recensement des arbres fruitiers 1951 = enquête exhaustive; recensement des arbres fruitiers 1958 = enquête par sondage; recensement des arbres fruitiers 1965 = enquête exhaustive), ne suffit pas pour établir des modèles qui pourraient utiliser des données de structure concernant la population d'arbres fruitiers.

Certes, l'emplacement des arbres a été relevé et les arbres « qui ne sont pas encore productifs » ont été comptés à part. Cependant, on n'a pas fait de distinction par variétés et classes d'âge. Naturellement, il est difficile de reconnaître de telles caractéristiques lors d'un dénombrement effectué à l'aide d'un grand nombre d'agents sans la moindre formation en arboriculture fruitière. Il faut également songer qu'en République fédérale — contrairement aux pays voisins — un pourcentage très important de la totalité des plantations d'arbres fruitiers se trouvent dans des jardins et jardinets familiaux (1958 = 49 %; 1965 = 50 %).

En revanche, lors de l'enquête horticole de 1961, on a recensé certains caractères structurels des cultures fruitières destinées à la vente, parmi lesquels les variétés les plus importantes de pommes et les plantations qui n'étaient pas encore en production. Celles-ci représentent respectivement 33 % et 30 % de la totalité des pommiers et des poiriers existant dans les cultures fruitières d'Allemagne de l'Ouest destinées à la vente. Finalement, il faut signaler qu'en 1965 les plantations nouvelles (c'est-à-dire les plantations effectuées depuis l'automne précédent) ont été aussi pour la première fois l'objet d'une enquête dans le cadre de l'enquête annuelle sur l'utilisation du sol. Toutefois, on n'indique que les plantations d'arbres fruitiers prises dans leur ensemble, sans ventilation selon les diverses espèces de fruits. Le pourcentage des plantations nouvelles s'est élevé à 10 % en 1965 et 1966 environ.

Mais il existe des enquêtes régionales limitées sur la culture fruitière intensive dans les trois zones fruitières les plus importantes d'Allemagne. En l'occur-

rence, les données structurelles les plus importantes, nécessaires aux calculs prévisionnels sont en partie recensées, même si jusqu'à présent elles n'ont pas été exploitées pour des calculs de modèles détaillés.

Dans le bassin inférieur de l'Elbe, on a effectué des enquêtes spécifiques par sondage au cours des années 1952 et 1958 ⁽³¹⁾. En 1958, on a pu constater que 38 % des pommiers et 53 % des poiriers avaient moins de 5 ans (respectivement 68 % et 74 % avaient moins de 13 ans) et que « l'arrachage nécessaire » correspondait à 12-14 % environ de la population d'arbres.

Une enquête dans la région fruitière de la Rhénanie-du-Nord ⁽³²⁾ datant de 1964 indique que 18 % de la totalité des pommiers à basse tige ont été plantés de 1962 à 1964 et que 25 % supplémentaires l'ont été de 1959 à 1961. En comparaison, les terrains plantés uniquement en pommiers qui ont été soumis à l'arrachage de 1961 à 1964 ne représentent que 9 %.

Pour la zone du lac de Constance, il existe également des données statistiques très détaillées sur les plantations d'arbres fruitiers réalisées depuis 1950 en variétés commercialisables. Elles se trouvent à l'Institut pour les cultures fruitières et maraîchères de l'École supérieure d'agriculture de Hohenheim, annexe de Bavendorf. Le groupe de travail « fruits du lac de Constance » (Bodenseeobst) s'est fixé comme objectif de réaliser d'ici l'année 1970, 8 000 ha de plantations nouvelles ⁽³³⁾. Du fait qu'actuellement il y a environ 11 000 ha plantés en arbres fruitiers dans la zone du lac de Constance (dont 6 000 ha plantés depuis 1950), cela représente une extension de 175 % par rapport au niveau actuel.

Ces documents montrent qu'il existe des tendances marquées à l'expansion qui pourraient conduire à un accroissement du volume de la production au moins en ce qui concerne les cultures intensives. Cependant, on ignore si la culture des arbres fruitiers à pépins existant dans les autres parties du territoire de la République fédérale a été étendue ou réduite, et dans quelle mesure elle l'a été ⁽³⁴⁾.

⁽³¹⁾ E.L. LÖWEL et A. LÖHDEN « Über den Stand der Modernisierung des Obstsortimentes an der Niederelbe » dans : *Mitteilungen des Obstbauversuchsrings des Alten Landes*, n° 8/1961, pages 227-238.

⁽³²⁾ Sondererhebung im nordrheinischen Erwerbsobstbau (jour de l'enquête : 1^{er} octobre 1964) partie consacrée aux tableaux (le texte n'est pas encore paru).

⁽³³⁾ Groupe de travail : « Bodenseeobst » *Mitteilungen für den Obstbau*, n° 9, de décembre 1966, page 9.

⁽³⁴⁾ Dans les trois régions mentionnées on récolte actuellement entre 35-40 % environ de la production totale ouest-allemande en pommes (jardins et jardinets familiaux inclus).

Espagne

Dans le cadre de la même série d'études de l'OCDE qui a déjà été évoquée ⁽³⁵⁾ pour l'Italie et les Pays-Bas, on trouve également des estimations concernant les perspectives de la production espagnole en légumes et en fruits pour l'année 1970. Elles sont reproduites ci-dessous pour les pommes, poires et pêches (1 000 t).

	Moyenne 1962-64	1970
Pommes à couteau	301	373
Poires à couteau	147	159
Pêches	172	248

Les estimations ne sont pas basées sur des documents statistiques relatifs à la structure et spécialement à l'âge des plantations. Les indications concernant l'étendue des plantations nouvelles manquent aussi.

Suisse

Pour la Suisse, les rapports de l'OCDE ⁽³⁶⁾ parlent d'une « pleine évolution » des plantations de pommes à couteau, qui rend impossible une estimation des perspectives de production pour 1970, quoiqu'il faille compter sur une extension. Au bord du lac Léman et du Lac de Constance, on a créé de nouvelles plantations de variétés nouvelles adaptées au désir des consommateurs. On compte que d'ici 1970 la récolte de « Golden Delicious » triplera par rapport à 1964. Le pourcentage de « Golden Delicious » par rapport à la récolte totale de pommes de la Suisse était seulement de 7 % en 1964.

Pour les poires à couteau, on s'attend également — sans citer de chiffres — à un accroissement de la production. Les organismes officiels essaient de freiner la production des variétés « Bon chrétien Williams » et « Louise Bonne d'Avranches » dont le nombre d'arbres a augmenté respectivement de 46 % et de 21 % entre 1951 et 1961 (tandis que le chiffre total des poiriers en Suisse avait nettement baissé).

Propositions méthodologiques

Les expériences faites dans les divers pays sont multiples et pour la plupart négatives, en ce qui concerne la possibilité d'utiliser les méthodes de prévision habituelles, pour lesquelles en principe — même pour les méthodes mathématiques — on a simplement extrapolé la courbe de production établie jusque là. Les premières tentatives (telles qu'elles ont été réalisées en France) d'utilisation, pour des prévisions à moyen terme, des statistiques détaillées concernant la structure des plantations fruitières (en particulier celles concernant les pyramides des âges), donnent en revanche des résultats encourageants. Il importerait à présent d'élargir ces expériences et de les rendre utilisables de façon générale. Il faudrait en outre créer les conditions requises sur le plan de la technique statistique (élargissement ou remaniement des enquêtes existantes ou préparation de nouvelles enquêtes).

Des études devraient être faites pour savoir quelles méthodes d'enquête statistique paraissent les plus appropriées, dans le détail — eu égard aux prévisions souhaitées et en considération de l'adaptation aux conditions nationales ⁽³⁷⁾. A ce propos, on devrait développer et soumettre à la discussion les procédés qui paraissent les plus conformes aux conditions spécifiques de chaque pays. Il faudrait examiner en particulier :

- Comment les enquêtes (enquêtes par sondage ou recensements exhaustifs) sur l'ensemble des plantations d'arbres fruitiers existantes devraient-elles être méthodiquement organisées (par exemple relevé par exploitation ou relevé par unité de superficie? Détermination du nombre d'arbres ou des superficies cultivées, etc?) et avec quelles subdivisions régionales?
- Quel caractère concret des plantations d'arbres fruitiers devrait-il, en l'occurrence, être expressément retenu eu égard aux modèles prévisionnels (par exemple variétés, porte-greffes, forme des arbres, âge (catégories d'âge), espacement des arbres, emplacement, irrigation)?

⁽³⁵⁾ OCDE « Production de fruits et légumes dans les pays membres de l'OCDE, situation actuelle et perspectives 1970 ». Volume Espagne, Paris 1966.

⁽³⁶⁾ Ibid. Volume Suisse.

⁽³⁷⁾ L'Office statistique des Communautés européennes à Bruxelles vient de charger un petit groupe d'experts d'étudier cette question.

- Quel intervalle de temps serait justifié pour ces enquêtes en vue d'obtenir une précision suffisante des prévisions (par exemple 10 ans ou éventuellement quel délai plus court)?
- Comment dans les années intermédiaires les plantations nouvelles pourraient, le cas échéant, être indiquées pour pouvoir être incorporées — en cas de besoin — dans le modèle des prévisions?
- De quelle manière et en fixant quels critères, des renseignements concernant l'étendue des arrachages prévus (concernant éventuellement aussi les surgreffages) pourraient être obtenus?
- Quels rendements normaux devraient — selon la région considérée — être mis en œuvre pour les critères particuliers (variétés, catégories d'âge et éventuellement d'autres critères) pour être utilisés dans une analyse par cohortes des modèles prévisionnels?
- Ou bien serait-il possible d'employer, le cas échéant, des méthodes plus simples, telles que, par exemple, l'application d'une moyenne des ren-

dements normaux pour toute la population d'arbres d'une région assez étendue, sans qu'il soit nécessaire de disposer tous les ans d'une ventilation par variétés, groupes d'âges, etc., ou de les établir par estimation?

Lorsqu'il aurait été répondu à ces questions — en tenant bien compte des possibilités de réalisation ultérieures — les conditions essentielles seraient fournies pour l'établissement d'un modèle permettant une prévision exacte du « potentiel normal de rendement des arbres » (ou « récoltes normales ») à moyen terme. La précarité qui jusqu'ici a affecté les connaissances sur le développement futur de la production de fruits à pépins ou à noyau pourrait être considérablement réduite. On créerait par là des conditions décisives pour connaître convenablement le potentiel futur de la production fruitière des diverses régions. Il serait alors plus facile de développer des conceptions statistiques sûres d'après lesquelles les producteurs de fruits pourraient s'orienter réellement et utilement pour les décisions individuelles qu'ils ont à prendre.

(³⁸) (Voir page 89). Lors de la mise sous presse de la version française du présent article, les résultats d'une enquête exhaustive sur les superficies fruitières « spécialisées » menée dans la province de Ferrara en 1967 ont été diffusés. Si, selon cette enquête, la superficie fruitière totale de cette province se rapproche assez sensiblement de la superficie connue officiellement, il n'en est pas de même pour les superficies des diverses espèces. C'est ainsi que par rapport aux estimations disponibles jusqu'à présent, les superficies réelles en pommes et en pêches sont inférieures de 48 % (13 000 ha) et 29 % (2 000 ha) alors que celles en poires sont supérieures de 108 % (11 600 ha).

Zusammenfassung

Statistik der Obstanlagen und mittelfristige Erzeugungsprognosen

Neugepflanzte Obstanlagen gelangen erst nach einiger Zeit (4-8 Jahre) in den Ertrag und erscheinen somit erst von diesem Zeitpunkt an in der Produktionsstatistik. Bei Vorschätzungen der Erzeugung, bei denen im wesentlichen von den für Vergangenheit und Gegenwart vorhandenen Erzeugungszahlen selbst ausgegangen wird, wird die potentielle Erzeugung dieser Neuanlagen oft übersehen oder unterschätzt. Die Vorschätzungen fallen daher zu gering aus. Obwohl bereits (wenn auch in den Statistiken oftmals noch nicht genügend sichtbar) größere noch nicht ertragsfähige Neuanlagen bestehen, verführen diese Unterschätzungen zu weiteren (wirtschaftlich evtl. nicht gerechtfertigten) neuen Anpflanzungen. Das gilt nicht nur isoliert für die einzelnen Obstarten (z.B. Äpfel), sondern unter Umständen auch im Hinblick auf die einzelnen Sorten derselben Obstart.

Es zeigt sich, daß die bisher in Europa verwendeten Methoden zur Vorschätzung der Baumobsternten zu grob angelegt sind und zumeist sehr unzuverlässige Ergebnisse liefern. In manchen Gegenden ist bei der Neuanlage von Obstanlagen eine besonders stürmische Entwicklung eingetreten oder vorgesehen. Umfang und Tempo werden jedoch auch bezüglich der verschiedenen ertragsbestimmenden Merkmale (z.B. Sorten, Baumformen, Pflanzabstände, Bewässerung usw.) nicht oder nur ungenügend statistisch nachgewiesen. Es ist zur Zeit unmöglich, einen vertrauenswürdigen Überblick zu gewinnen. Der Eindruck überwiegt, daß der künftige Erzeugungszuwachs viel stärker sein wird als mit den bisherigen Methoden vorausgeschätzt wurde. Es erscheint aber rein technisch möglich, zu genaueren Ergebnissen zu gelangen.

Würde man allgemein über zuverlässige und detaillierte Statistiken hinsichtlich der Struktur der vorhandenen Obstanlagen verfügen (die naturgemäß nur in größeren zeitlichen Abständen möglich sind, und könnten diese Basisdaten mit Hilfe von kurzfristigen Statistiken über die Neuanpflanzungen und Rodungen auf dem laufenden gehalten werden, dürfte es ohne größere Schwierigkeiten möglich sein, gut gesicherte mittelfristige Vorschätzungen über die „normale Baumertragskapazität“ (= normale Durchschnittserzeugung) anzufertigen.

Die Grundidee derartiger Modellrechnungen liegt im folgenden: Zunächst gilt es, die charakteristischen, den Ertrag bestimmenden Merkmale der Obstanlagen in den einzelnen Regionen mengenmäßig nachzuweisen, und zwar in einer Untergliederung nach Altersklassen. Danach ist es erforderlich, die als „normal“ anzusehenden Erträge je Altersklasse zu bestimmen. Schließlich läßt man in einem Vorschätzungsmodell (Angebotsmodell) die derzeitigen Baumbestände rechnerisch so weit „altern“, wie sie am Vorschätzungszeitpunkt wirklich alt sein würden. Dabei ist auch das Ausmaß der bis dahin zu erwartenden (auf normale Witterungsverhältnisse abgestellten) Rodungen zu berücksichtigen. Aus dem rechnerischen Alter und den durchschnittlichen Normalerträgen für jede Altersklasse lassen sich die normalen Baumertragskapa-

zitäten der (nach bestimmten strukturellen Gesichtspunkten untergliederten) Obstanlagen errechnen.

Eine derartige Analyse ist vor einiger Zeit vom französischen Landwirtschaftsministerium mit Erfolg veranlaßt worden, wobei die in Frankreich durchgeführten Stichprobenerhebungen über die Obstbaumbestände die Grundlage abgegeben haben. In Ausnutzung dieser Erfahrungen wird vorgeschlagen, die Einzelheiten für die Anlage und Auswertung derartiger Erhebungen in Anpassung an die jeweiligen nationalen Verhältnisse auch in anderen Ländern zu untersuchen und gegebenenfalls praktisch anzuwenden.

Nachdem seinerzeit die statistischen Erhebungen über die Schweinebestände an die Bedürfnisse der Vorschätzungsverfahren angepaßt worden sind, ist es möglich geworden, die Entwicklung der Schweinebestände treffsicherer vorausszusagen. Beim Obstbau sollte es gleichfalls möglich sein, regelmäßig über die jeweils in etwa 5 Jahren zu erwartenden „normalen“ Erntemengen an Baumobst mit ziemlicher Zuverlässigkeit zu berichten. Allerdings müßten auch dafür zunächst einmal die erforderlichen Erhebungen und Statistiken eingerichtet oder bereits bestehende Erhebungen und Statistiken an die neuen Bedürfnisse angepaßt werden. Die hierfür erforderlichen Investitionen machen sicherlich nur einen Bruchteil der Fehlinvestitionen oder Einkommensverluste aus, die — mangels genügender Transparenz der jüngsten Vergangenheit, der jeweiligen Situation und der künftigen Entwicklung — in Zukunft eintreten können.

Résumé

Statistiques concernant les cultures fruitières et prévisions de production à moyen terme

Les plantations nouvelles ne sont productives qu'après un certain nombre d'années (4 à 8) et n'apparaissent donc qu'après ce délai dans les statistiques de production. Les prévisions de production, qui sont essentiellement basées sur les données de production passées et présentes, négligent ou sous-estiment souvent la production potentielle de ces plantations nouvelles. Les prévisions se révèlent donc trop faibles. Malgré l'existence (même si souvent celle-ci n'apparaît pas suffisamment) de plantations nouvelles assez importantes non encore en production, ces sous-estimations entraînent des plantations nouvelles supplémentaires (qui ne sont pas toujours justifiées économiquement). Ce phénomène ne se produit pas seulement séparément pour les diverses espèces de fruits (les pommes par exemple), mais également, le cas échéant, pour les diverses variétés d'une même espèce.

Il ressort que les méthodes employées jusqu'ici en Europe pour les prévisions de récolte des arbres fruitiers ont été établies trop grossièrement et ne fournissent la plupart du temps que des résultats très peu sûrs. Un développement particulièrement rapide des plantations nouvelles de vergers est prévu ou est déjà en cours dans beaucoup de régions. L'étendue et le rythme de ce développement n'ont pas été suffisamment dégagés sur le plan statistique en ce qui con-

cerne également les différents critères destinés à déterminer le rendement (par exemple variétés, forme des arbres, espacement, irrigation, etc.). Il est impossible pour l'instant d'avoir un aperçu général valable. L'impression dominante est que l'accroissement futur de la production sera beaucoup plus accentué qu'il n'avait été prévu par les méthodes actuelles. Il semble pourtant possible sur le plan purement technique d'aboutir à des résultats plus précis.

Si l'on disposait d'une manière générale de statistiques sûres et détaillées sur la structure des vergers existants (elles ne seraient naturellement possibles qu'à intervalles de temps assez larges) et si ces données de base pouvaient être tenues à jour à l'aide de statistiques à court terme portant sur les plantations nouvelles et les arrachages, il serait possible, sans plus de difficultés, de faire des prévisions à moyen terme très fondées sur le « potentiel normal de rendement des arbres » (production moyenne normale).

L'idée suivante est à la base des calculs de modèles de ce genre : il importe d'abord de dégager sous forme quantitative les critères caractéristiques, qui déterminent la production des vergers dans les diverses régions, avec une ventilation par classes d'âge. Il est ensuite nécessaire de déterminer quels sont les rendements par classes d'âge qu'il faut considérer comme « normaux ». Finalement on « vieillit » par le calcul, dans le cadre d'un modèle prospectif (modèle d'offre), la population actuelle d'arbres en lui donnant l'âge qu'elle aurait atteint effectivement au moment fixé par les prévisions. Il faut également tenir compte de l'importance des arrachages auxquels il faut s'attendre jusqu'à cette date (les conditions atmosphériques sont supposées normales). A partir des âges obtenus par le calcul et de la moyenne des rendements normaux pour chaque classe d'âge, on peut calculer le potentiel de rendement normal des vergers (en les subdivisant à divers points de vue sur le plan structurel).

Il y a quelque temps, une telle analyse a été réalisée avec succès par le ministère français de l'agriculture; des enquêtes par sondage réalisées en France sur la population d'arbres fruitiers en ont fourni les bases. Pour tirer profit de l'expérience acquise, il est proposé d'examiner dans d'autres pays les modalités d'organisation et d'exploitation de telles enquêtes adaptées chaque fois aux diverses conditions nationales, et, le cas échéant, d'étudier la mise en œuvre pratique de ces enquêtes.

Après avoir jadis adapté aux exigences des méthodes prévisionnelles, les enquêtes statistiques sur le cheptel porcin, on a pu prévoir avec exactitude le développement de ce cheptel. Pour les cultures fruitières, il devrait être également possible de fournir régulièrement des renseignements quantitatifs assez précis sur la production « normale » des arbres fruitiers, à laquelle il faudrait s'attendre au cours d'une période d'environ 5 ans. Toutefois, pour cela, il faudrait commencer par organiser les enquêtes et les statistiques nécessaires ou adapter aux exigences nouvelles les enquêtes et les statistiques déjà existantes. Les investissements qui seraient nécessaires ne représenteraient certainement qu'une fraction des investissements inutiles ou des pertes de revenus qui pourraient inter-

venir à l'avenir, faute d'une vue suffisamment claire du passé le plus récent, de la situation actuelle et du développement futur.

Riassunto

Statistiche sulla frutticoltura e previsioni a medio termine della produzione

Le nuove piantagioni divengono produttive solo dopo un certo numero di anni (da 4 a 8 anni), e figurano nelle statistiche della produzione solo dopo che sia trascorso tale periodo. Le previsioni della produzione, essenzialmente basate sui dati relativi alla produzione passata e presente, spesso trascurano o sottovalutano la produzione potenziale di queste nuove piantagioni. Di conseguenza, le previsioni risultano lontane dalla realtà. Malgrado l'esistenza di nuove piantagioni assai importanti, non ancora in produzione (non sufficientemente rilevabili dalle statistiche) queste sottovalutazioni danno luogo a nuove piantagioni supplementari (che non sempre trovano una giustificazione economica). Questo fenomeno non si verifica soltanto per le singole specie di frutta (per le mele, ad esempio), ma a volte anche per le differenti varietà della stessa specie.

Ne consegue che i metodi finora seguiti in Europa per le previsioni di raccolto degli alberi da frutta sono stati troppo grossolani e non si può, quindi, fare che scarso affidamento sui risultati da essi forniti. In molte zone agrarie si prevede o è già in corso uno sviluppo particolarmente rapido dei nuovi frutteti. Tuttavia il ritmo e l'estensione di tale sviluppo non figurano sufficientemente nelle statistiche, anche con riguardo ai vari elementi che determinano il rendimento (ad esempio: varietà, forma degli alberi, distanze tra una pianta e l'altra, irrigazione, ecc.). Allo stato attuale non è possibile formarsi un quadro generale valido. Prevale l'impressione che in avvenire l'incremento della produzione sarà molto più accentuato di quanto previsto con i metodi attuali. Sembra tuttavia che si possano conseguire risultati più precisi sul piano puramente tecnico.

Se si disponesse, in generale, di statistiche attendibili e particolareggiate sulla struttura dei frutteti esistenti (statistiche possibili, comunque, solo ad intervalli di tempo piuttosto ampi) e se i relativi dati di base potessero venir aggiornati in base a statistiche a breve termine riguardanti le nuove piantagioni ed i sradicamenti, si dovrebbero poter effettuare, senza grandi difficoltà, previsioni a medio termine sufficientemente fondate sul « potenziale normale di rendimento degli alberi » (produzione media normale).

L'idea su cui si basano tali schemi di calcolo è la seguente: anzitutto occorre indicare i criteri caratteristici che determinano la produzione di frutta nelle singole regioni, con una ripartizione per classi di età. Successivamente è necessario determinare quali rese debbano essere considerate « normali » per ciascuna classe d'età; infine, con un apposito calcolo, si « invecchia » l'attuale patrimonio arboreo nel quadro di un modello prospettico (modello d'offerta), attribuendogli l'età

che esso avrebbe effettivamente raggiunto al momento fissato per le previsioni. Bisogna tener conto, altresì, della importanza degli sradicamenti di cui si prevede l'effettuazione fino a quell'epoca (supponendo normali condizioni atmosferiche). Basandosi sulle età ottenute mediante questo calcolo e sulle rese normali medie per ogni classe d'età, si può calcolare la capacità potenziale di rendimento normale dei frutteti (classificandoli secondo diversi aspetti sul piano strutturale).

Qualche tempo fa una tale analisi è stata realizzata con successo dal Ministero dell'Agricoltura francese, che si è basato su delle indagini per sondaggio eseguite in Francia sul patrimonio di alberi da frutta. Per trarre profitto dall'esperienza acquisita, si propone di esaminare e di applicare, eventualmente, anche in altri Paesi, le modalità d'organizzazione e di utilizzazione di simili inchieste, adeguandole ogni volta alle diverse condizioni dei singoli Paesi e, secondo il caso, studiare l'attuazione pratica di tali indagini.

Da quando si è provveduto, tempo addietro, ad adeguare le inchieste statistiche sul patrimonio suinicolo alle esigenze dei metodi di previsione, è stato possibile prevedere con grande esattezza lo sviluppo di tale patrimonio. Anche per quanto concerne la frutticoltura si dovrebbero poter fornire regolarmente dati abbastanza esatti sulla produzione « normale » degli alberi da frutta, ai quali attenersi nel corso di un periodo di circa 5 anni. A tale scopo, tuttavia, si dovrebbero anzitutto organizzare le indagini e le necessarie rilevazioni statistiche oppure adeguare alle nuove esigenze quelle già esistenti. Gli investimenti all'uopo necessari non rappresentano certamente che una frazione degli investimenti inutili o delle perdite di reddito che si potrebbero produrre in avvenire per mancanza di una visione sufficientemente chiara del più recente passato, della situazione attuale e dello sviluppo futuro.

Samenvatting

Statistieken betreffende de boomgaarden en produktieprognoses op middellange termijn

Nieuw aangeplante boomgaarden worden eerst na verloop van enige tijd (4-8 jaar) productief en verschijnen derhalve eerst vanaf dat ogenblik in de produktiestatistiek. Bij produktieprognoses, welke voornamelijk op de vroegere en huidige produktiecijfers zijn gebaseerd, wordt de potentiële produktie van deze nieuwe boomgaarden dikwijls verwaarloosd of onderschat. De ramingen vallen derhalve te gering uit. Hoewel er reeds (al zijn deze ook in de statistieken dikwijls nog niet voldoende zichtbaar) grotere nog niet produktieve nieuwe boomgaarden bestaan, leiden deze onderschattingen tot verdere (economisch niet altijd verantwoorde) nieuwe aanplantingen. Dat geldt niet alleen voor de verschillende fruitsoorten (b.v. appels), maar soms ook voor de verschillende variëteiten van eenzelfde fruitsoort.

Het blijkt dat de tot dusver in Europa toegepaste methodes voor het opstellen van prognoses betreffende de boomfruitoogsten te grof zijn opgezet en meestal zeer onbetrouwbare

resultaten opleveren. In vele gebieden is er bij de nieuwe aanplant van boomgaarden een buitengewoon snelle ontwikkeling ingetreden of voorzien. De omvang en het tempo van deze ontwikkeling worden echter ook wat betreft de verschillende criteria welke de opbrengst bepalen (b.v. variëteiten, boomvormen, beplantingsafstanden, irrigatie, enz.) niet of slechts onvoldoende in de statistieken weergegeven. Het is momenteel onmogelijk een betrouwbaar overzicht te verkrijgen. De overheersende indruk is dat de toekomstige produktiestijging veel sterker zal zijn dan met de tot dusver gebruikte methoden werd voorzien. Het schijnt echter zuiver technisch mogelijk tot nauwkeuriger resultaten te komen.

Indien men algemeen over betrouwbare en gedetailleerde statistieken betreffende de structuur van de bestaande boomgaarden zou beschikken (welke natuurlijk slechts over grotere tijdsafstanden mogelijk zijn) en indien deze basisgegevens met behulp van statistieken op korte termijn betreffende het aantal nieuw aangeplante en gerooide bomen zouden worden bijgehouden, dan zou het zonder al te grote moeilijkheden mogelijk zijn goed gefundeerde verwachtingen op middellange termijn over de « normale produktiecapaciteit per boom » (= normale gemiddelde produktie) op te stellen.

Het volgende idee ligt aan dergelijke modelberekeningen ten grondslag: In de eerste plaats dienen de kenmerkende criteria, welke de produktie van de boomgaarden bepalen, in de verschillende gebieden kwantitatief te worden vastgesteld, en wel in een onderverdeling volgens leeftijdsklassen. Daarna dienen de als « normaal » te beschouwen opbrengsten per leeftijdsklasse te worden bepaald. Tenslotte laat men in een prognosemodel (aanbodmodel) de op dat ogenblik bestaande aantallen bomen rekenkundig « verouderen » tot de leeftijd welke zij op het tijdstip van de prognose werkelijk zouden hebben bereikt. Daarbij dient er ook rekening te worden gehouden met de tot dat ogenblik te verwachten (op een normale weersgesteldheid afgestemde) rooiingen. Aan de hand van de rekenkundig vastgestelde leeftijd en de gemiddelde normale opbrengst voor iedere leeftijdsklasse kunnen de normale produktiecapaciteiten per boom van de (volgens bepaalde structurele gezichtspunten onderverdeelde) boomgaarden worden berekend.

Een dergelijke analyse werd enige tijd geleden met goed resultaat door het Franse ministerie van landbouw verricht, waarbij de in Frankrijk gehouden steekproefenquêtees over de aantallen vruchtbomen als basis werden genomen. Ten einde profijt te trekken van de hierbij opgedane ervaringen wordt voorgesteld de mogelijkheden voor het houden en uitwerken van dergelijke enquêtees, telkens aangepast aan de nationale toestanden, ook in andere landen te onderzoeken en deze eventueel in de praktijk te brengen.

Nadat indertijd de statistische enquêtees inzake varkens aan de behoeften van de prognosemethoden waren aangepast, was het mogelijk de ontwikkeling van het aantal varkens nauwkeurig te voorspellen. Voor de boomgaarden zou het eveneens mogelijk moeten zijn regelmatig vrij nauwkeurige gegevens over de telkens over ongeveer 5 jaar te verwachten « normale » oogsthoeveelheden aan boomfruit te verkrijgen.

Natuurlijk zouden ook daarvoor in de eerste plaats ofwel de noodzakelijke enquêtes en statistieken moeten worden georganiseerd ofwel de reeds bestaande enquêtes en statistieken aan de nieuwe behoeften moeten worden aangepast. De hiertoe noodzakelijk investeringen zouden zeker slechts een fractie van de nutteloze investeringen of inkomstenverliezen uitmaken, die — bij gebreke van voldoende inzicht in het jongste verleden, de huidige situatie en de toekomstige ontwikkeling — in de toekomst zouden kunnen optreden.

Summary

Statistics concerning fruit-growing and medium-term production forecasts

New fruit-tree plantations become productive, and therefore appear in production statistics, only after a number of years (4 to 8). When production forecasts are made, the potential yield of these new plantations is often ignored or underestimated because forecasting is mainly based on the figures available for past and present outputs. Consequently, the estimates turn out to be too low. Although fairly extensive new plantations which are not yet capable of bearing fruit do in fact exist, even though often not yet adequately reflected in the statistics, this underestimation of output leads to more planting not always justified economically. This occurs not only in the case of certain types of fruit (e.g. apples) but also, in some circumstances, to the different varieties of one kind of fruit.

It is thus obvious that the methods hitherto used in Europe to forecast fruit harvests are too rough and ready and generally give very unreliable results. In many areas a particularly rapid increase in the number of new orchards planted has occurred or is envisaged. The extent and pace of this increase have, however, not been shown, or have not been adequately shown, by statistics regarding the various factors that determine the size of the harvest (e.g. varieties and form of trees, distance between them, irrigation, etc.). It is at present impossible to obtain any reliable overall picture. The overriding impression is that the future increase in output will be much greater than forecast by the methods hitherto used. From the purely technical angle, however, it appears possible to obtain more accurate results.

If reliable and detailed statistics concerning the structure of existing orchards were generally available (they are of

course only possible at fairly wide intervals of time) and if these basic data could be kept up to date with the aid of short-term statistics on new trees planted and old ones cleared, it would be possible, without any very great difficulty, to prepare soundly based medium-term forecasts for the "normal tree yield potential", i.e. the normal average yield.

The basic method for such model calculations is as follows: first, the characteristic features of the orchards in the various areas, which determine their yield, must be shown quantitatively, the orchards being subdivided into age groups. Then the "normal" yield of each age group must be determined. Finally, for a model forecast (supply model), the existing tree stocks must be "aged" mathematically to the actual age they would have reached by the precise point in time for which the forecast is made. Account must also be taken of the number of trees likely to have been cleared by then (assuming normal weather conditions). From the ages obtained by the calculation and the average normal yields for each age group, it is possible to calculate the normal tree yield potential of the orchards (the latter being subdivided according to certain structural features).

The French Ministry of Agriculture recently had an analysis of this kind made, with good results; it was based on surveys of fruit-tree stocks in France, carried out by random sampling. In order to profit from this experience, it is proposed to consider in detail how surveys of this type could also be planned and used in other countries—duly adapted to their different circumstances—and to carry them out where appropriate.

After statistical surveys on pig stocks were adjusted to suit the methods now used for forecasting, it became possible to predict the development of pig stocks with great accuracy. Where fruit growing is concerned, it should also be possible to provide regular information on the "normal" quantities likely to be produced by trees during the following five years or so. To do this, however, it would first be necessary to carry out the required surveys and obtain the necessary statistics, or to adjust existing surveys and statistics to the new needs. The cost of this would of course be extremely small compared with the misdirected investments or losses of potential profits that could occur in future in the absence of sufficiently clear information on the most recent past, the current situation and future developments.

Enquête sur le coût de la main-d'œuvre dans l'industrie manufacturière en Grande-Bretagne

Résultats et comparaisons

S. RONCHETTI

Chef de Division
à l'Office statistique
des Communautés européennes

Introduction • Résultats de l'enquête • Les coûts de la main-d'œuvre • La structure de la charge salariale • Charge salariale par classes d'importance des entreprises • Comparaison avec les résultats des enquêtes salariales de la C.E.E. • Objet de l'enquête • Champ d'enquête • Méthode d'enquête • Période de référence • Unité d'enquête • Taille des entreprises • Délimitation des classes d'importance • Définition et classification des salariés • Présentation des résultats • Calcul des effectifs • Eléments constitutifs du coût de la main-d'œuvre • Salaire total • Cotisations de sécurité sociale • Cotisations volontaires pour assurances privées • Avantages en nature • Nomenclature • Importance de la méthode de calcul • Durée de travail • Exemple de calcul • Comparaison de la structure des coûts • Conclusions

Introduction

1. Le ministère britannique du travail a publié récemment les résultats d'une enquête par sondage sur le coût de la main-d'œuvre dans l'industrie, relatifs à l'année 1964 ⁽¹⁾.

C'est la première fois que la Grande-Bretagne effectue une enquête salariale d'une telle ampleur ⁽²⁾ et les résultats en étaient attendus avec un intérêt tout particulier.

Au moment où les discussions relatives à l'adhésion éventuelle de la Grande-Bretagne au Marché commun s'orientent vers des problèmes de plus en plus techniques, la connaissance du coût de la main-d'œuvre

constitue en effet un élément de la plus grande importance.

L'Office statistique des Communautés européennes, qui se consacre depuis de nombreuses années à des travaux analogues ⁽³⁾ dans le cadre des Communautés européennes, estime utile de présenter ici les principaux résultats de l'enquête britannique (première partie). Dans la seconde partie de la présente note, on étudiera les aspects méthodologiques de l'enquête britannique et on tentera notamment de relever les concordances éventuelles avec les enquêtes communautaires correspondantes, d'en déterminer le degré de comparabilité et de rechercher les comparaisons possibles.

Première partie

Résultats de l'enquête

2. L'enquête britannique, qui se réfère à une nomenclature de 1947 ⁽⁴⁾, porte sur l'ensemble de l'industrie manufacturière, de l'industrie extractive, de la cons-

truction, des secteurs du gaz, de l'électricité et des eaux, des services publics nationaux et locaux, du secteur bancaire et des assurances, et sur une partie du secteur des transports.

⁽¹⁾ *Ministry of Labour Gazette* — Décembre 1966.

⁽²⁾ En 1955, la Grande-Bretagne avait participé avec d'autres pays européens à une enquête sur le coût de la main-d'œuvre organisée par le Bureau international du travail. Cette enquête était toutefois limitée à huit secteurs industriels. Voir B.I.T.: « Le coût de la main-d'œuvre dans l'industrie européenne » — Genève 1959.

⁽³⁾ Voir à titre d'exemple « Salaires C.E.E. 1964 », Office statistique des Communautés européennes, série Statistiques sociales, n° 5/1966.

⁽⁴⁾ *Statistics of trade Act* — 1947.

Les résultats publiés jusqu'à présent concernent uniquement l'industrie manufacturière. Les résultats relatifs aux autres secteurs seront publiés par la suite.

Il s'agit d'une enquête par sondage ⁽¹⁾, dont l'unité est « l'entreprise ». Pour l'industrie manufacturière, l'enquête a couvert 3 500 entreprises occupant au moins 25 salariés; le nombre total des travailleurs inclus dans l'échantillon a dépassé 4,25 millions, ce qui représente 50 % des travailleurs occupés dans l'industrie en 1964.

Les coûts de la main-d'œuvre

3. Les résultats globaux ont été calculés en pondérant les moyennes obtenues par classes de grandeur des entreprises.

Les coûts unitaires moyens par an ont été calculés en fonction du nombre moyen des salariés, sans

distinction de sexe ni de catégorie professionnelle. Les travailleurs occupés à temps partiel ont cependant été convertis en unités occupés à plein temps.

Le tableau 1 présente les principaux résultats de l'enquête, les montants ayant été convertis en francs belges pour plus de facilité ⁽²⁾.

Le tableau 1 donne un aperçu général de la situation des salaires dans l'industrie britannique.

Les coûts les plus élevés sont enregistrés dans l'industrie chimique, suivie de près par l'industrie automobile. On observe entre ces deux industries et les autres un écart sensible allant de 11 % (métallurgie) à 36 % (industrie textile).

La dispersion des coûts, mesurée par le coefficient de variation, est de l'ordre de 12 % pour l'ensemble des secteurs industriels couverts par l'enquête.

TABLEAU 1

Coût annuel moyen de la main-d'œuvre par salarié en Grande-Bretagne

1964

Francs belges

Total des salariés (ouvriers + employés)

Branches industrielles	Entreprises occupant de 25 à 249 salariés	Entreprises occupant de 250 à 999 salariés	Entreprises occupant plus de 1 000 salariés	Ensemble des entreprises
Alimentation, boissons et tabacs	96 500	102 931	119 778	111 654
Industrie chimique et annexes	126 237	132 515	161 695	151 279
Métallurgie	125 780	125 070	139 807	135 321
Industries électriques	120 501	123 987	126 654	125 237
Construction navale	133 807	130 126	131 057	131 112
Industrie automobile	113 793	125 932	150 640	146 626
Autres produits métallurgiques	106 751	110 612	119 029	112 223
Industrie textile	89 653	92 362	104 501	96 779
Cuirs et fourrures	—	—	—	103 445
Habillement et chaussures	76 792	75 751	81 751	77 973
Briques, verre, ciment, etc.	108 626	113 348	134 237	122 834
Industrie du bois	115 195	118 154	123 820	117 029
Papier, imprimerie, éditions	115 751	125 668	149 501	132 709
Autres industries de transformation	98 362	112 306	126 737	117 779
Ensemble de l'industrie manufacturière	106 806	113 640	132 376	122 987

⁽¹⁾ Le plan de sondage a prévu un relevé exhaustif des entreprises occupant plus de 1 000 salariés, un échantillon à 20 % des entreprises avec des effectifs de 250 à 999 unités, et un échantillon à 10 % des entreprises avec 25 à 49 salariés. Les entreprises occupant moins de 25 salariés ont été exclues de l'enquête.

⁽²⁾ La conversion a été effectuée conformément au taux de change officiel à savoir 1 £ = 138,89 FB.

La structure de la charge salariale

4. La documentation publiée par le ministère britannique du travail fournit, entre autres, les éléments constitutifs des coûts de la main-d'œuvre et permet d'en déterminer la structure.

La structure moyenne des coûts de l'industrie manufacturière dans son ensemble, exprimée en % du coût total, se présente comme suit :

I. Total des salaires	91,8 %
II. Cotisations légales de sécurité sociale	3,6 %
III. Cotisations volontaires pour assurances privées	3,1 %
IV. Avantages en nature	0,1 %
V. Services annexes	0,8 %
VI. Recrutement et formation professionnelle	0,5 %
VII. Autres dépenses	0,1 %

Il convient de noter que les données relatives aux « services annexes », au « recrutement et à la formation

professionnelle » ainsi qu'aux « autres dépenses » ne comprennent pas les salaires du personnel chargé de ces services, ceux-ci figurant à la rubrique I « Total des salaires ».

Il ressort de la répartition ci-dessus que la part consacrée aux charges indirectes est relativement modeste en Grande-Bretagne, puisque le salaire direct représente environ 92 % du coût total des salaires.

Charge salariale par classes d'importance des entreprises

5. La publication des résultats de l'enquête comporte également des ventilations par classes d'importance des entreprises. Les données analytiques de ces répartitions sont reprises en annexe.

Le tableau 2 donne la synthèse des principaux résultats obtenus pour l'ensemble de l'industrie.

TABLEAU 2

Coût de la main-d'œuvre dans l'industrie et structure relative compte-tenu de la dimension des entreprises

	Entreprises avec 25 à 249 salariés		Entreprises avec 250 à 999 salariés		Entreprises avec plus de 1000 salariés	
	en FB	%	en FB	%	en FB	%
Salaires totaux	99 695	93,3	105 070	92,4	120 682	91,2
Cotisations légales de sécurité sociale	4 208	3,9	4 278	3,8	4 542	3,4
Cotisations volontaires pour assurances privées	2 000	1,9	2 847	2,5	4 750	3,6
Avantages en nature	42	0,0	56	0,1	97	0,1
Services annexes	569	0,6	861	0,8	1 222	0,9
Recrutement et formation professionnelle	194	0,2	361	0,3	875	0,7
Autres dépenses	98	0,1	167	0,1	208	0,1
<i>Total</i>	106 806	100,0	113 640	100,0	132 376	100,0

6. La première observation qu'appelle ce tableau concerne le niveau des coûts moyens totaux répartis par classes de grandeur des entreprises.

On constate que ces coûts tendent nettement à augmenter en proportion directe avec l'importance de l'entreprise.

L'indice des coûts pour l'ensemble de l'industrie manufacturière calculé par rapport aux coûts de la pre-

mière classe de grandeur des entreprises (25 à 249 salariés) passe de 100 à 106,4 pour la seconde catégorie (250 à 999 salariés) et à environ 124 pour la troisième (plus de 1 000 salariés).

Les données de l'annexe révèlent toutefois que ce phénomène, quoique généralisé, est plus ou moins marqué selon les industries.

7. Une seconde constatation concerne la structure des coûts, toujours du point de vue de la taille des entreprises. Le tableau 2 montre que le salaire direct s'accroît, d'une classe à l'autre, selon une progression inférieure à celle du coût total, de sorte que le pourcentage correspondant présente une nette tendance à diminuer (en effet, il passe de 93,3 % pour la première classe à 91,2 % pour la troisième). En revanche, les autres composantes des charges indirectes accusent une augmentation progressive, particulièrement nette pour les cotisations volontaires pour assurances privées. Notons toutefois que le pourcentage des cotisations légales de sécurité sociale tend aussi à régresser légèrement.

8. Tels sont, sommairement esquissés, les principaux résultats de l'enquête sur les salaires organisée par le ministère britannique du travail pour 1964. Il convient de voir maintenant dans quelle mesure ces résultats peuvent être comparés avec ceux des enquêtes analogues effectuées par l'Office statistique des Communautés européennes.

La seconde partie de la présente note est consacrée au problème de la comparabilité des données des deux enquêtes et en particulier à l'analyse des éléments de caractère méthodologique.

Deuxième Partie

Comparaison avec les résultats des enquêtes salariales de la CEE

9. Pareille étude doit évidemment être précédée d'une analyse comparée et approfondie des caracté-

ristiques des enquêtes britanniques et communautaires.

Dans le tableau ci-dessous, on a mis en regard les caractéristiques de l'enquête britannique et des enquêtes communautaires.

	<i>Grande-Bretagne</i>	<i>C.E.E.</i>
Objet de l'enquête	Coût de la main-d'œuvre	Coût de la main-d'œuvre
Champ d'enquête	Ensemble de l'industrie manufacturière	Partie de l'industrie manufacturière
Nomenclature	Standard Industrial classification	Nomenclature des industries des Communautés européennes (N.I.C.E.)
Méthode d'enquête	Enquête par sondage	Enquête exhaustive
Période de référence	1964	Deux cycles triennaux (1959-1960-1961 et 1962-1963-1964)
Unité d'enquête	Entreprise	Etablissement (en Allemagne: entreprise)
Limite inférieure	25 salariés	50 salariés
Ventilation de l'unité d'enquête	3 classes d'importance (25 à 249/250 à 999/1 000)	5 classes d'importance (50-99/100 à 199/200 à 499/500 à 999/1 000)
Répartition des salariés	Néant	Ouvriers-employés
Calcul du coût unitaire	Annuel par salarié (ouvriers + employés)	— Horaire pour les ouvriers — Mensuel pour les employés — Horaire pour l'ensemble des ouvriers + employés
Composantes du coût de la main-d'œuvre	Salaire total Cotisations de sécurité sociale Cotisations volontaires Avantages en nature Services annexes Recrutement et formation professionnelle Autres dépenses	Salaire en espèces Cotisations légales de sécurité sociale Cotisations de sécurité sociale contractuelles et volontaires Avantages en nature Formation professionnelle Autres dépenses

Un examen plus détaillé du schéma ci-dessus permet de mieux juger du problème.

Objet de l'enquête

10. En ce qui concerne l'objet de l'enquête, tant le ministère britannique du travail que la C.E.E. se sont fixé pour but de déterminer le coût total de la main-d'œuvre supporté par les employeurs. Par conséquent, on y a pris en considération aussi bien les rémunérations directes que les charges sociales correspondantes. On examinera plus longuement ce problème lorsque l'on comparera les composantes du coût de la main-d'œuvre; pour le moment, il suffit de constater que les objectifs généraux des enquêtes britanniques et communautaires coïncident.

Champ d'enquête

11. Comme on a vu, l'enquête britannique couvre l'ensemble des industries manufacturières et extractives, la construction, les secteurs du gaz et de l'électricité et des eaux, les services publics nationaux et locaux, les banques et compagnies d'assurances et une partie du secteur des transports.

Les résultats publiés jusqu'à présent se rapportent d'ailleurs uniquement à l'industrie manufacturière, de sorte que l'analyse est limitée à ce seul secteur.

En raison même de sa conception et de sa méthode d'élaboration, l'enquête britannique a pu s'étendre à l'ensemble de l'industrie manufacturière. Par contre, les enquêtes communautaires effectuées jusqu'à présent sont restées partielles et ne portent, pour de multiples raisons que sur une partie — encore qu'elle soit la plus importante — de toute l'industrie.

Il faut cependant noter que, conformément au programme de l'Office statistique des Communautés européennes, une enquête analogue dans les industries manufacturières, extractives, du bâtiment et du génie civil, est actuellement en cours d'exécution sur le terrain. Cette enquête porte sur les données relatives

à l'année 1966, et il a été prévu qu'elle serait renouvelée selon une périodicité triennale.

Méthode d'enquête

12. L'enquête communautaire menée dans ces secteurs avait un caractère global en ce sens que tous les établissements qui présentaient certaines caractéristiques y étaient relevés; en revanche, l'enquête britannique a été menée selon la méthode du sondage, avec des taux variables en fonction des classes d'importance des entreprises.

Ces différences méthodologiques expliquent précisément que le ministère britannique du travail ait pu concentrer son enquête sur une seule année (1964) alors que l'Office statistique se soit vu contraint d'échelonner les siennes sur plusieurs années ⁽¹⁾.

Du reste, l'enquête communautaire actuellement en cours, dont il a été question plus haut au § 11, sera également effectuée par sondage et comme il a été dit, concentrée en une seule année.

Période de référence

13. La différence relative à la période de référence des deux enquêtes est un facteur important qui affecte la comparaison des résultats. Même si l'on admet que les 37 branches industrielles couvertes par la C.E.E. sont, en raison de leur importance, représentatives de l'industrie manufacturière dans son ensemble, il n'en reste pas moins qu'il serait impossible de comparer directement les résultats sans actualiser au préalable, pour 1964, les données relatives à 1962 et 1963.

Il vaut la peine de noter à ce propos que l'Office statistique des Communautés européennes s'efforce de mettre au point une méthode d'actualisation — pour les années intermédiaires — qui devrait permettre d'extrapoler systématiquement les données des enquêtes triennales.

De toute façon, les actualisations réalisées jusqu'à présent par divers spécialistes pour les enquêtes commu-

(1) Les enquêtes salariales de la C.E.E. ont été effectuées en deux cycles triennaux. La première se rapporte à la période 1959/1960/1961, a seconde — qui fut une répétition de la première — aux années 1962/1963/1964.

nautaires ⁽¹⁾ en sont encore au stade expérimental et ne pourraient guère servir de base à une comparaison des données, même globale.

Unité d'enquête

14. L'enquête britannique a pour unité d'enquête l'entreprise, alors que la C.E.E. a retenu l'établissement (la république fédérale d'Allemagne faisant exception).

La diversité des critères qui ont déterminé le choix de l'unité statistique n'affecte en rien la validité de la comparaison globale des données (les résultats obtenus pour l'ensemble des établissements d'un secteur industriel devraient correspondre, en principe, aux données relatives à l'ensemble des entreprises) mais prend une importance non négligeable lorsque la comparaison tient compte de la dimension de l'unité statistique et de la répartition régionale.

Dans les publications de la C.E.E., on a déjà attiré l'attention à plusieurs reprises sur ces problèmes qui sont à l'origine de distorsions importantes, même à l'intérieur de la Communauté ⁽²⁾.

Taille des entreprises

15. L'enquête britannique ne se distingue pas seulement de celle de la Communauté par le choix de l'unité statistique, mais aussi par la taille minimum des entreprises retenues. Alors que les établissements occupant moins de 50 salariés ont été exclus de l'enquête communautaire, la limite inférieure a été fixée à 25 salariés en Grande-Bretagne.

S'il est exact que les coûts unitaires tendent à s'accroître en rapport direct avec la taille des établissements ou entreprises ⁽³⁾ comme on l'a constaté à chacune des enquêtes de l'Office statistique des Communautés européennes, l'inclusion des entreprises occupant de 25 à 49 salariés devrait normalement entraîner un abaissement du niveau général des coûts difficile à évaluer.

Délimitation des classes d'importance

16. L'enquête britannique s'écarte de l'enquête communautaire non seulement pour ce qui est de la limite inférieure de l'unité statistique, mais également pour ce qui concerne la délimitation des classes d'importance. En effet, alors que la C.E.E. a retenu cinq classes (de 50 à 99, de 100 à 199, de 200 à 499, de 500 à 1 000, plus de 1 000), le Ministère britannique a ramené la répartition en trois classes (de 25 à 249, de 250 à 999, plus de 1 000 salariés).

Définition et classification des salariés

17. Une autre différence importante — puisqu'il s'agit d'un élément dont dépend le calcul unitaire du coût de la main-d'œuvre — concerne la définition et la classification des salariés.

Il est précisé dans la publication du ministère du travail que le concept de « travailleurs » adopté pour l'enquête couvre tous les salariés, — sans distinction de sexe ou de fonction — occupés à plein temps ou à temps partiel. Pour cette dernière catégorie, on a cependant procédé à une conversion en unités à temps plein.

En revanche, on distingue dans les documents de la C.E.E. deux catégories de travailleurs définies en fonction de l'activité, à savoir les « ouvriers » et les « employés » ⁽⁴⁾.

Présentation des résultats

18. La classification retenue par la C.E.E. a permis de calculer séparément le coût de la main-d'œuvre pour les ouvriers et les employés.

En raison de la nature propre du travail effectué par chacune de ces deux catégories et de la différence des régimes de rémunération, on a calculé le coût moyen unitaire sur une base horaire pour les ouvriers alors qu'il est calculé sur une base mensuelle pour les employés, abstraction faite de la durée du travail. Des

(1) Voir par exemple: A. Devaux: « Les coûts de la main-d'œuvre dans les industries des pays du Marché commun ». *Etudes et conjoncture* — I.N.S.E.E., Paris, n° 8 août 1966, p. 59 et suiv.

C. Vannutelli: « Costo del Lavoro in Italia e nei paesi della C.E.E. » — *Moneta e credito* — Banca Nazionale del Lavoro — N° 68 — Décembre 1964, Rome.

A.D. Butler: « Labor costs in the Common Market ». Department of Economic — State University of New York at Buffalo.

(2) Voir en particulier: « Les salaires dans les secteurs industriels: constructions métalliques, imprimerie, confection » C.E.E. Série Politique sociale n° 12, Bruxelles 1966, page 13 et suivantes.

(3) Voir par exemple « Salaires C.E.E. — 1964 », Office statistique des Communautés européennes, série Statistiques sociales n° 5/1966.

(4) Pour la définition des notions « ouvriers » et « employés », voir par exemple « Salaires C.E.E. — 1964 ».

calculs complémentaires, effectués à titre indicatif, permettent cependant de connaître le coût horaire total pour l'ensemble des salariés (ouvriers + employés). Pour obtenir ces chiffres, on a considéré pour les employés la durée du travail conventionnelle ou usuelle.

En Grande-Bretagne par contre, le coût moyen a été calculé à partir du nombre moyen de salariés (ouvriers + employés), abstraction faite de la fonction et de la durée du travail.

Notons du reste que la documentation rassemblée par la C.E.E. permet de regrouper les charges relatives aux deux catégories de salariés et de faire un calcul analogue à celui du ministère britannique.

Calcul des effectifs

19. Il reste toutefois à voir quelle est la méthode employée en Grande-Bretagne pour calculer le nombre moyen de travailleurs et à quels types de fonctions se rapportent ces calculs. En ce qui concerne l'enquête communautaire, le nombre moyen de travailleurs (ouvriers + employés) correspond au nombre moyen de personnes inscrites dans les registres du personnel; on obtient ce chiffre en calculant la moyenne des inscrits à la fin de chaque mois, déduction faite des personnes absentes depuis plus de six mois et de celles qui font leur service militaire.

Sont également exclues les personnes chargées de l'entretien des logements du personnel appartenant à l'entreprise, des services sociaux et de la formation

professionnelle. Ces personnes ont par contre été relevées dans l'enquête britannique.

Le problème des apprentis, qui n'ont pas été comptés dans les effectifs lors de l'enquête C.E.E., sera examiné ci-après lorsque l'on étudiera les composantes du coût de la main-d'œuvre. Il semble toutefois que cette catégorie ait été prise en compte pour le calcul des effectifs en Grande-Bretagne.

Éléments constitutifs du coût de la main-d'œuvre

20. Il faut enfin analyser la définition des éléments constitutifs du coût de la main-d'œuvre et de la nomenclature. En effet, il s'agit là de l'un des problèmes les plus délicats et le plus difficile à résoudre pour toutes les enquêtes internationales.

L'importance de ces facteurs a été soulignée à juste titre dans le rapport établi par le B.I.T. pour la dernière Conférence internationale des statisticiens du travail ⁽¹⁾ ainsi que dans les communications des experts.

21. On a déjà dit que les objectifs des enquêtes salariales britanniques et communautaires correspondaient dans les grandes lignes. Dans les deux cas en effet, il s'agit de déterminer le coût global du travail supporté par les entreprises au titre des rémunérations directes et des charges sociales correspondantes.

Les schémas retenus par les deux enquêtes ne diffèrent pas, du moins formellement, quant à leurs éléments constitutifs.

TABLEAU 3

Éléments constitutifs du coût de la main-d'œuvre dans l'enquête salariale et dans l'enquête salariale C.E.E.

	GRANDE-BRETAGNE	C.E.E.
I	Salaires totaux	Salaires en espèces
II	Cotisations légales de sécurité sociale	Cotisations légales de sécurité sociale
III	Cotisations volontaires pour assurances privées	Cotisations d'assurances sociales contractuelles ou volontaires
IV	Avantages en nature	Avantages en nature
V	Services annexes	—
VI	—	Impôts et taxes de caractère social
VII	Recrutement et formation professionnelle	Dépenses afférentes à la formation professionnelle
VIII	Autres dépenses	Autres charges sociales

(¹) Organisation internationale du travail — XI^e conférence internationale des statisticiens du travail: Rapport II — Statistiques du coût de la main-d'œuvre — B.I.T. — Genève 1966.

Toutefois, l'examen détaillé des diverses rubriques fait apparaître certaines disparités.

Salaire total

22. Il a déjà été signalé que, dans l'enquête britannique, on a compté dans le « salaire total » les rémunérations du personnel chargé des services annexes et de la formation professionnelle, alors que selon la méthode appliquée par la C.E.E., ces rémunérations sont comptées dans les avantages logement, dans les dépenses afférentes à la formation professionnelle ou dans les autres contributions sociales.

Ces différences d'imputation, qui traduisent une divergence générale des systèmes d'enregistrement, sont importantes, moins du point de vue comptable (le total des dépenses ne change pas, que les salaires des personnes chargées de la formation professionnelle figurent, par exemple, à la rubrique I (salaires) ou qu'ils soient notés à la rubrique VI (recrutement et formation)) que parce qu'ils impliquent une modification de la base de référence.

Selon la méthode britannique, le personnel de ces services annexes est inclu dans les effectifs, ce qui influence le coût moyen obtenu, puisque celui-ci est calculé en divisant le montant des dépenses par le nombre de salariés; par contre, selon la méthode communautaire, les salariés en cause (ou les heures de travail correspondantes) ne figurent pas au divi-

seur. Par conséquent, lorsqu'on compare les résultats avec ceux de l'enquête britannique, on constate, pour la Communauté, une « surévaluation » du coût unitaire qui est uniquement due à la méthode de calcul.

23. On observe un phénomène analogue dans le cas des apprentis dont les rémunérations sont comptées dans les « salaires » en Grande-Bretagne et dans les « dépenses afférentes à la formation professionnelle » dans la C.E.E. (1).

Pour donner une idée de l'ampleur du problème, il suffit de dire que le nombre d'apprentis varie sensiblement selon les pays et les industries (2).

24. La comparaison des données calculées d'une part pour des effectifs avec apprentis et d'autre part pour des effectifs sans apprentis fait encore mieux apparaître l'importance de ce phénomène.

L'Office statistique des Communautés européennes a procédé, à titre d'exemple, à ce double calcul des charges salariales totales pour un certain nombre de secteurs industriels de divers pays.

Dans le premier cas, les heures des apprentis ne sont pas incluses dans le diviseur alors qu'elles sont comprises dans le second.

Les résultats de ces deux calculs varient sensiblement d'un pays à l'autre et l'écart peut aller, pour certains

(1) Dans le rapport susmentionné du B.I.T., la méthode de la C.E.E. est définie comme « une classification par programme » puisqu'elle vise à faire apparaître la totalité des coûts de la main-d'œuvre des principaux programmes des entreprises. C'est en fonction d'une telle imputation que les rémunérations des apprentis sont reprises à la rubrique « formation professionnelle ».

(2)

Pourcentage des apprentis par rapport aux effectifs totaux
(ouvriers et employés)
1964

Industries	Allemagne (R.F.)		France		Italie		Pays-Bas		Belgique	
	Ouvriers	Employés	Ouvriers	Employés	Ouvriers	Employés	Ouvriers	Employés	Ouvriers	Employés
Préparation et mise en conserve de viande	0,5	7,0	0,6	0,0	3,4	1,3	0,9	—	—	—
Préparation et mise en conserve de poissons	0,8	9,5	—	—	3,2	1,6	—	—	—	—
Bonneterie	1,6	7,6	1,9	0,2	14,4	2,2	2,3	—	—	—
Confection	5,3	12,0	5,0	1,4	15,2	2,4	4,9	0,3	0,0	—
Transformation du papier: articles en pâte, papier et carton	1,6	7,5	1,0	0,1	10,1	1,2	0,8	—	—	—
Imprimerie	7,1	6,3	7,4	0,3	14,9	0,9	10,9	—	0,1	—
Tannerie-mégisserie	1,4	4,4	0,4	0,1	5,8	1,0	—	—	—	—
Transformation des matières plastiques	2,5	6,9	0,4	0,2	5,3	2,8	0,4	—	—	—
Matériaux de construction en terre cuite	0,7	8,5	0,1	0,1	0,7	0,5	0,3	—	—	—
Production et première transformation des métaux non ferreux	2,8	6,2	0,3	—	0,9	0,1	1,9	—	—	—
Fabrication des ouvrages en métaux	4,4	10,0	1,2	0,3	8,4	2,2	2,3	—	—	—
Construction de machines et tracteurs agricoles	6,3	6,9	1,3	0,1	9,6	1,7	3,4	—	—	—
Construction et réparation d'avions	6,7	1,9	0,9	0,0	3,7	.	—	—	—	—

pays, jusqu'à 20 % environ (pour l'industrie de la confection notamment).

Si les rétributions des apprentis sont effectivement incluses dans les salaires totaux, comme c'est apparemment le cas dans l'enquête britannique, et si les effectifs correspondants sont par conséquent repris dans le nombre des salariés, les résultats seraient sous-évalués dans le cas d'une comparaison avec les données communautaires. L'ampleur de cet écart peut toutefois être difficilement mesurée puisqu'elle dépend aussi de l'importance des effectifs d'apprentis dans les diverses branches.

Pour ce qui est des autres éléments de la rubrique « salaires », il semble que les deux enquêtes soient comparables. Dans les deux cas, cette rubrique comprend la rémunération des heures supplémentaires, des diverses primes et gratifications ainsi que les paiements pour jours fériés et jours d'absence.

Cotisations de sécurité sociale

25. Pour les « cotisations de sécurité sociale », tant l'enquête britannique que l'enquête communautaire distingue les cotisations légales et les cotisations de caractère conventionnel, volontaires ou bénévoles.

La comparabilité de ces rubriques constitue toutefois un problème particulièrement complexe en raison des divergences entre les régimes de sécurité sociale en Grande-Bretagne et dans la Communauté. Le régime britannique est caractérisé par le fait qu'il s'étend non seulement aux travailleurs mais aussi au reste de la population ayant dépassé l'âge de scolarité (travailleurs indépendants et personnes sans profession).

D'un autre côté, certains éléments importants de la sécurité sociale, tels que les soins médicaux et les allocations familiales, sont en principe entièrement ou presque entièrement à la charge de l'Etat et ne grèvent par conséquent pas directement la charge salariale proprement dite.

Les employeurs et travailleurs sont toutefois tenus de verser une modeste cotisation au titre spécifique du service national de santé ⁽¹⁾.

26. Sans traiter en détail le problème du financement de la sécurité sociale — amplement étudié dans des publications internationales ⁽²⁾ — nous nous contenterons de comparer les taux des cotisations légales de certains pays de la C.E.E. avec ceux de la Grande-Bretagne, pour donner une idée générale de la question.

Le rapport de la Haute Autorité de la C.E.C.A. sur la comparaison des régimes de sécurité sociale ⁽³⁾ contient le tableau suivant, qui concerne l'année 1962.

TABLEAU 4

Cotisations légales de sécurité sociale exprimées en % des salaires moyens

1^{er} janvier 1962 Régime général

	Cotisations à la charge		Total
	des travailleurs	des employeurs	
Belgique	9,0	22,5	31,5
France	6,05	30,65	36,7
Allemagne (R.F.)	12,3	14,5	26,8
Pays-Bas	11,15	13,55	24,7
Grande-Bretagne	4,91	4,28	9,19

Le rapport cité ne donne pas de renseignements sur l'Italie. Notons toutefois que le taux légal des cotisations de sécurité sociale incombant à l'employeur italien et calculé par rapport au salaire imposable, était, sans la cotisation à l'assurance accidents du travail dont le montant varie d'une industrie à l'autre, de 54,90 % au 1^{er} janvier 1964 ⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ Voir « Nuove comparazioni internazionali del costo del lavoro nell'industria » in « Rassegna di statistiche del lavoro », Rome, mai-juin 1965, page 130.

⁽²⁾ Voir à ce sujet: « Les aspects sociaux de la coopération économique européenne » Bureau international du travail — Genève 1956, page 79 et suivantes.

⁽³⁾ Voir: « Rapport sur la comparaison du système britannique de sécurité sociale avec les systèmes des pays de la Communauté » — C.E.C.A., Haute Autorité, Direction générale Problèmes du travail, assainissement et reconversion, Luxembourg.

⁽⁴⁾ Voir: C.E.E. Exposé sur l'évolution de la situation sociale dans la Communauté en 1963 — Juillet 1964, page 331. L'assiette sur laquelle sont calculées les cotisations en Italie est de très loin inférieure au montant des salaires.

Les taux légaux ne donnent qu'une idée générale de la situation dans les divers pays, d'autant plus qu'ils sont calculés selon une assiette variable d'un pays à l'autre.

27. Il n'en reste pas moins que lorsqu'on procède à des comparaisons des niveaux des coûts de la main-d'œuvre, il faut tenir compte des différences entre les assiettes de calcul de l'impôt et des cotisations à la sécurité sociale. La XI^e Conférence des statisticiens du travail du B.I.T. a consacré une attention particulière à ces problèmes. Les délégués ont conclu, d'une manière générale, que « dans les pays ayant un système socio-économique dans lequel plusieurs des éléments des coûts de la main-d'œuvre ... représentent des dépenses pour des besoins sociaux généraux et sont couverts surtout par l'Etat, il ne sera pas possible au niveau de l'entreprise de comparer les coûts totaux, mais seulement les coûts indiqués comme directs. Pour les besoins des comparaisons internationales des coûts de la main-d'œuvre, il sera possible d'évaluer les données relatives au niveau de l'ensemble de l'économie » (1).

Cotisations volontaires pour assurances privées

28. La rubrique « cotisations volontaires pour assurances privées » correspond dans l'enquête communautaire au poste « charges conventionnelles, contractuelles, bénévoles ».

En Grande-Bretagne, il s'agit en l'occurrence des versements effectués par les employeurs à des caisses privées et destinés à assurer certains avantages complémentaires au personnel, tels que retraite, allocations de maladie et de maternité, indemnités pour accident du travail, allocations pour enfants à charge et allocations supplémentaires.

Il est inutile de souligner le rapport qui existe entre cette rubrique et la précédente. Dans un certain sens, elle constitue un complément volontaire ou contractuel de la sécurité sociale et, en tant que telle, elle est, en général, inversement proportionnelle à l'importance de cette dernière.

Avantages en nature

29. La rubrique « Avantages en nature » se rapporte, dans les deux enquêtes, à la valeur des prestations en nature accordées au personnel salarié à titre gratuit ou à un prix inférieur à leur coût.

Le fait que les définitions diffèrent d'une enquête à l'autre, constitue cependant un obstacle à la comparaison. Le « logement » en particulier, qui représente dans certaines industries de la Communauté le poste le plus important du groupe, n'est pas repris dans les avantages en nature en Grande-Bretagne mais bien dans les « services annexes ».

Dans le cadre d'une analyse comparée des résultats des deux enquêtes, il serait peut-être opportun de comparer la rubrique « avantages en nature » de la C.E.E. avec le groupe des postes « rémunérations en nature » et « services annexes » du schéma britannique.

Nomenclature

30. Pour ce qui est de la nomenclature, la classification britannique apparaît difficilement comparable avec celle de la C.E.E., d'autant plus que cette dernière s'est laissée guider dans le choix des branches par des critères qui ne sont pas toujours systématiques. En effet, les 37 branches de la N.I.C.E. couvertes par l'enquête communautaire correspondent selon le cas à des subdivisions à deux, à trois, et ou à quatre chiffres de la nomenclature C.E.E. La comparaison entre les deux nomenclatures pourrait être établie au niveau de la subdivision à deux chiffres.

Notons toutefois que si la comparaison est impossible pour les enquêtes effectuées jusqu'à présent, elle deviendra possible dès l'année en cours, puisque l'enquête sur le coût de la main-d'œuvre menée pour 1966 sera exploitée, entre autres, sur la base de la nomenclature N.I.C.E. à deux chiffres.

31. Les considérations ci-dessus permettent de conclure que la comparaison des coûts de la main-d'œuvre, tels qu'ils ont été relevés dans les enquêtes britannique et communautaire, doit se faire avec la plus grande circonspection, car il existe des différences

(1) Organisation internationale du travail — Rapport de la Commission sur les statistiques du coût de la main-d'œuvre — B.I.T. document ICLS/11/7.

souvent importantes en matière de méthodes, de définitions et de calcul.

Importance de la méthode de calcul

32. Pour donner une idée, ne serait-ce qu'approximative, des différences qui résulteraient de l'adoption d'un élément ou d'une méthode déterminée, il a paru utile de comparer, pour les pays de la C.E.E., les données de l'enquête 1964, calculées successivement selon la méthode C.E.E. (coût horaire total pour l'ensemble des salariés) et selon la méthode britannique (coût annuel global).

Etant donné la diversité des unités de référence, la comparaison sera limitée aux indices.

Il ressort clairement de ce que nous avons dit au paragraphe précédent que les données de l'enquête britannique ne tiennent pas compte de la durée du

travail. La méthode de calcul retenue revient à admettre l'hypothèse que cet élément est « constant » dans toutes les branches industrielles étudiées.

Durée de travail

33. Or, les enquêtes C.E.E. ont permis de constater que les écarts entre les durées de travail relevées dans les Etats membres varient selon les pays et les industries.

Le tableau 5 relatif à la durée moyenne annuelle du travail global (c'est-à-dire pour l'ensemble des salariés = ouvriers + employés) montre l'ampleur de ce phénomène. Les écarts sont en général beaucoup plus forts en Italie et en France que dans les autres pays, ce qui se traduit par des variations correspondantes du niveau relatif des coûts horaires, vis-à-vis du niveau relatif des coûts annuels.

TABLEAU 5
Durée annuelle moyenne de travail (*) par salarié (ouvriers + employés)
1964

Industries	Allemagne (R.F.)		France		Italie		Pays-Bas		Belgique		Luxembourg	
	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)
Préparation et mise en conserve de viande	2 046	104,9	2 214	102,5	1 989	94,4	2 028	99,5	2 085	103,0	—	—
Préparation et mise en conserve de poissons	1 993	102,2	1 433	66,3	1 607	76,3	2 145	105,3	1 689	83,4	—	—
Bonneterie	1 759	90,2	1 869	86,5	1 820	86,4	1 997	98,0	1 931	95,4	—	—
Confection	1 754	89,9	1 896	87,8	1 770	84,0	2 008	98,5	1 877	92,7	2 037	91,3
Transformation du papier: articles en pâte, papier et carton	1 905	97,7	2 108	97,6	1 987	94,3	2 040	100,1	1 945	96,0	—	—
Imprimerie	1 920	98,5	2 112	97,8	2 098	99,6	2 071	101,6	2 059	101,7	2 230	100,0
Tannerie-mégisserie	1 987	101,9	2 065	95,6	1 880	89,2	2 114	103,7	2 027	100,1	—	—
Transformation des matières plastiques	1 889	96,9	2 067	95,7	1 870	88,8	2 002	98,2	1 917	94,7	—	—
Matériaux de construction en terre cuite	2 079	106,6	2 298	106,4	2 011	95,4	2 100	103,0	2 012	99,4	—	—
Production et première transformation des métaux non ferreux	1 950	100,0	2 168	100,4	2 006	95,2	2 038	100,0	2 025	100,0	—	—
Fabrication des ouvrages en métaux	1 955	100,3	2 201	101,9	1 953	92,7	2 030	99,6	1 986	98,1	2 075	93,0
Construction de machines et tracteurs agricoles	1 942	99,6	2 179	100,9	1 991	94,5	2 074	101,8	1 925	95,1	—	—
Construction et réparation d'avions	1 898	97,3	2 160	100,0	2 107	100,0	—	—	2 031	100,3	—	—

(*) Moyenne pondérée.

(a) Nombre d'heures.

(b) Indice en % de la branche ayant le coût global le plus élevé.

Exemple de calcul

34. Pour passer des résultats calculés selon la méthode britannique à ceux obtenus à l'aide de la

méthode communautaire, on fait justement intervenir la durée du travail.

Dans le tableau 6 on a mis en regard les indices du montant global par salarié (ouvriers + employés) des charges salariales annuelles et les indices horaires cor-

respondants, en se fondant, pour chaque pays, sur l'industrie avec les coûts de main-d'œuvre les plus élevés.

TABEAU 6
Coûts annuels par salarié (a) et coûts par heure de travail effectuée (b)

Industries	1964											
	Allemagne (R.F.)		France		Italie		Pays-Bas		Belgique		Luxembourg	
	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)
Préparation et mise en conserve de viande	84,0	80,1	61,1	60,1	72,4	76,7	81,7	82,0	68,3	66,3	—	—
Préparation et mise en conserve de poissons	72,6	71,1	27,8	41,9	36,0	47,1	70,6	67,1	45,9	55,0	—	—
Bonneterie	65,8	72,9	44,1	51,0	44,3	51,2	59,4	60,6	48,7	51,1	—	—
Confection	63,6	70,7	40,9	46,6	45,4	54,0	53,2	54,0	45,9	49,5	41,4	45,4
Transformation du papier: articles en pâte, papier et carton	80,5	82,4	58,7	60,2	61,6	65,3	81,5	81,4	68,4	71,3	—	—
Imprimerie	96,7	98,2	84,7	86,6	99,6	100,0	93,1	91,6	74,1	72,9	100,0	100,0
Tannerie-mégisserie	86,0	84,4	57,5	60,1	59,4	66,6	82,0	79,0	71,2	71,2	—	—
Transformation des matières plastiques	78,2	80,7	62,4	65,2	56,8	63,9	69,8	71,1	66,6	70,4	—	—
Matériaux de construction en terre cuite	93,9	88,1	59,2	55,7	55,9	58,5	83,3	80,8	74,9	75,4	—	—
Production et première transformation des métaux non ferreux	100,0	100,0	81,7	81,4	82,9	87,1	100,0	100,0	100,0	100,0	—	—
Fabrication des ouvrages en métaux	95,2	95,0	57,6	66,3	65,7	70,8	87,7	88,0	79,0	80,6	93,0	99,9
Construction de machines et tracteurs agricoles	96,3	96,7	69,0	68,4	70,6	74,7	84,3	82,9	75,0	78,9	—	—
Construction et réparation d'avions	96,6	99,2	100,0	100,0	100,0	100,0	—	—	94,3	94,1	—	—

Il apparaît évidemment que la différence entre les indices d'une même industrie à l'intérieur de chacun des pays correspond exactement aux écarts des durées de travail notés dans le tableau 5 (voir colonne b) ⁽¹⁾. On constate par ailleurs que ces écarts sont très importants dans certains cas et souvent de signe contraire d'un pays à l'autre.

Pour ne prendre qu'un cas particulièrement significatif, nous nous contenterons de citer celui de l'industrie de la « préparation et mise en conserve de poisson ».

Pour cette branche, l'indice descend en France de 41,9 (coût horaire, méthode C.E.E.) à 27,8 (coût annuel, méthode britannique) alors qu'aux Pays-Bas, il passe de 67,1 à 70,6.

Il est évident que des différences aussi importantes entraînent dans les comparaisons internationales des

distorsions telles, qu'elles limitent considérablement la valeur et l'intérêt des comparaisons de résultats des enquêtes salariales.

Comparaison de la structure des coûts

35. S'il est vrai, pour les raisons exposées ci-dessus, que la comparaison entre les résultats des deux enquêtes suscite les plus grandes réserves pour ce qui concerne le niveau des coûts, il semble en revanche possible de comparer les structures respectives de ces mêmes coûts.

En effet, alors que le niveau des charges salariales subit dans la Communauté des variations plus ou moins importantes selon les années, les pays, les branches industrielles et les catégories de travailleurs, la composition des coûts présente dans le temps une relative stabilité.

⁽¹⁾ Par exemple, pour la « préparation et mise en conserve de viande », l'indice du coût horaire total (ouvriers + employés) est de 80,1 en Allemagne (R.F.). Lorsqu'on multiplie cet indice par l'indice correspondant de la durée du travail (104,9%), on obtient l'indice du coût annuel total: 84,0.

En d'autres termes, si pour les enquêtes C.E.E. la mise à jour des résultats de 1962 et 1963 pour 1964 soulève des problèmes très complexes et de toute manière non encore résolus, le calcul d'une structure moyenne pour l'ensemble de l'industrie des différents pays demeure possible en raison de la stabilité relative du phénomène, lorsqu'on regroupe les données concernant des années différentes.

On a par conséquent procédé au calcul d'une structure moyenne des coûts de la main-d'œuvre en agré-

geant les données relatives aux ouvriers et aux employés et en regroupant les résultats des trois enquêtes du second cycle (1962, 1963 et 1964).

On a ainsi obtenu, par pays, une structure moyenne qui peut être considérée comme représentative de l'ensemble de l'industrie manufacturière, étant donné les caractéristiques des enquêtes communautaires ⁽¹⁾.

Le tableau 7 fait apparaître un certain nombre d'éléments d'un grand intérêt.

TABLEAU 7

Structure moyenne des coûts de la main-d'œuvre dans les pays de la CEE et en Grande-Bretagne

Pays	Rémunération en espèces	Cotisations de sécurité sociale			Avantages en nature	Autres dépenses		Total
		légales	volontaires	total		Total	dont formation professionnelle	
Grande-Bretagne	91,8	3,6	3,1	6,7	0,9 ⁽¹⁾	0,6	—	100
Allemagne (R.F.)	83,4	10,7	2,7	13,4	0,6	2,6	1,2	100
France	71,1	18,2	2,6	20,8	1,9	6,2	0,9	100
Italie	67,9	27,0	0,4	27,4	0,3	4,4	2,2	100
Pays-Bas	81,1	10,2	3,9	14,1	0,7	4,1	1,5	100
Belgique	80,6	16,9	1,0	17,9	0,5	1,0	0,2	100
Luxembourg	82,0	12,6	1,4	14,0	1,8	2,2	1,4	100

(¹) Avantages en nature + services annexes.

36. En Grande-Bretagne, le pourcentage des « rétributions en espèces » est beaucoup plus élevé que le pourcentage correspondant pour les pays de la Communauté.

On constate toutefois que les différences entre la Grande-Bretagne et certains pays de la Communauté (Allemagne (R.F.), Pays-Bas et Belgique) sont moins fortes que celles constatées à l'intérieur de la Communauté.

Si l'on considère en outre que la différence dans les méthodes de calcul concernant l'imputation des dépenses afférentes aux apprentis et au personnel qui n'est pas directement productif, entraîne pour l'enquête britannique une surévaluation de la rubrique en cause, on peut conclure que la part du salaire direct

en Grande-Bretagne se rapproche des pourcentages enregistrés dans les pays du Nord de l'Europe.

La situation reste fondamentalement la même lorsqu'on ajoute, pour les pays de la C.E.E., aux « rétributions en espèces » le pourcentage relatif aux dépenses de formation professionnelle, qui sont comptabilisées dans l'enquête britannique sous la rubrique « rémunérations en espèces ».

37. La colonne « Contributions légales » reflète la diversité de la situation évoquée au paragraphe 25. Lorsqu'on considère toutefois l'ensemble des cotisations versées par les employeurs à la sécurité sociale (cotisations légales + cotisations volontaires), on constate une nouvelle fois que les différences à l'in-

(¹) Notons que ce calcul tient compte de l'industrie sidérurgique mais ne porte pas sur l'industrie extractive.

térieur de la Communauté dépassent l'écart entre la Grande-Bretagne et certains pays de la C.E.E. (Allemagne et Pays-Bas).

Dans le schéma britannique, la part relative aux avantages en nature est généralement supérieure aux pour-

centages correspondants enregistrés pour les pays de la Communauté à l'exception de la France.

Pour ce qui est des autres dépenses, le pourcentage communautaire est nettement plus élevé que le pourcentage britannique correspondant et en particulier en France, en Italie et aux Pays-Bas.

Conclusions

38. La publication des résultats de l'enquête salariale britannique revêt une importance particulière puisque c'est la première fois que la Grande-Bretagne met à la disposition des milieux intéressés une documentation exhaustive et systématique dans un domaine qui était resté pour ainsi dire inexploré, du moins officiellement, jusqu'à aujourd'hui.

L'étude britannique présente d'autant plus d'intérêt que l'enquête salariale couvre non seulement l'industrie manufacturière mais aussi les principaux secteurs d'activité tels que la construction, le gaz, l'électricité, l'eau, les services publics nationaux et locaux, les banques et les assurances et une partie du secteur des transports.

Les résultats relatifs à ces secteurs, attendus avec impatience, devraient être incessamment publiés par le ministère du travail britannique.

Un autre élément, qui confère de l'intérêt à l'étude britannique, est que l'enquête salariale, qui couvre cependant un champ d'activité extrêmement vaste, a pu être concentrée en une seule année.

L'Office statistique des Communautés européennes qui, pour de multiples raisons, s'est vu contraint dans le passé de répartir sur des cycles triennaux les enquê-

tes sur les coûts de la main-d'œuvre dans l'industrie, a adopté la même solution pour l'enquête actuellement en cours ⁽¹⁾ et espère pouvoir effectuer à l'avenir des enquêtes analogues pour les transports, le commerce et les services ⁽²⁾, parallèlement à l'enquête sur l'industrie.

De ce point de vue, l'enquête britannique fournira à l'Office statistique des éléments méthodologiques de grand intérêt.

Pour ce qui est des comparaisons internationales, et en particulier des comparaisons avec les résultats des enquêtes de la C.E.E., nous avons montré dans les paragraphes précédents que les possibilités en sont réduites, étant donné les grandes divergences dans la conception générale des études.

Les préoccupations exprimées par le Bureau international du travail lors de la XI^e Conférence internationale des statisticiens du travail ⁽³⁾ apparaissent ici encore pleinement justifiées.

Une collaboration plus étroite entre les services statistiques de la Grande-Bretagne et de la Communauté donnerait des résultats dont il est évidemment inutile de souligner l'importance.

(1) Comme nous l'avons déjà dit, une enquête par sondage sur les salaires dans l'industrie extractive et dans toutes les branches de l'industrie manufacturière, et qui porte sur les données relatives à l'année 1966, est actuellement en cours d'exécution.

(2) Les enquêtes salariales dans les secteurs des transports routiers, du commerce au détail et des assurances, devraient avoir lieu en 1968 et porter sur les données de l'année 1967.

(3) Voir B.I.T.: Statistiques du coût de la main-d'œuvre, op. cit.

Coûts de la main-d'œuvre en Grande-Bretagne

1964

Moyenne annuelle par personne employée

	Taille des entreprises (*)	Coût total de la main-d'œuvre en FB	% (entreprises avec 25-249 salariés = 100)	Salaires totaux		Sécurité sociale				Avantages en nature		Services annexes		Recrutement, formation professionnelle et autres dépenses			
				en FB	% coût total	Cotisations légales		Cotisations volontaires		en FB	% coût total	en FB	% coût total	en FB	% coût total	en FB	% coût total
						en FB	% coût total	en FB	% coût total								
Alimentation, boissons et tabac	1	96 500	100,0	88 445	91,7	3 972	4,1	1 389	3,1	69	0,1	833	0,9	1 792	0,1		
	2	102 931	106,7	93 598	90,9	4 028	3,9	3 597	3,5	264	0,3	1 264	1,2	180	0,2		
	3	119 778	124,1	106 348	88,8	4 292	3,6	6 264	5,2	597	0,5	1 847	1,5	430	0,4		
Industries chimiques et connexes	1	126 237	100,0	116 209	92,1	4 458	3,5	4 181	3,3	208	0,1	972	0,8	209	0,2		
	2	132 515	105,0	118 515	89,4	4 458	3,4	7 278	5,5	97	0,1	1 722	1,3	445	0,3		
	3	161 695	128,1	140 682	87,0	4 903	3,0	11 833	7,3	83	0,1	3 014	1,9	1 180	0,7		
Métallurgie	1	125 780	100,0	117 598	93,5	4 694	3,7	2 111	1,7	42	0,0	750	0,6	585	0,5		
	2	125 070	99,4	116 334	93,0	4 681	3,8	2 250	1,8	28	0,0	1 139	0,9	638	0,5		
	3	139 807	111,2	128 237	91,7	4 875	3,5	4 417	3,2	56	0,0	1 194	0,9	1 028	0,7		
Industries électriques	1	120 501	100,0	112 306	93,2	4 542	3,8	2 431	2,0	42	0,0	806	0,7	374	0,3		
	2	123 987	102,9	115 084	92,8	4 472	3,6	2 917	2,4	56	0,0	764	0,6	694	0,6		
	3	126 654	105,1	115 904	91,5	4 458	3,5	3 819	3,0	28	0,0	861	0,7	1 584	1,3		
Constructions navales et machines marines	1	133 807	100,0	125 501	93,8	4 972	3,7	2 417	1,8	—	—	389	0,3	528	0,4		
	2	130 126	97,2	122 265	94,0	4 861	3,7	1 986	1,5	—	—	500	0,4	514	0,4		
	3	131 057	97,9	121 640	92,8	4 875	3,7	2 708	2,1	69	0,0	792	0,6	973	0,8		
Véhicules	1	113 793	100,0	107 918	94,8	4 556	4,0	764	0,7	14	0,0	333	0,3	208	0,2		
	2	125 932	110,7	117 501	93,3	4 653	3,7	2 333	1,8	83	0,1	903	0,7	459	0,4		
	3	150 640	132,4	139 098	92,4	4 708	3,1	4 264	2,8	28	0,0	1 250	0,8	1 292	0,9		
Autres produits métallurgiques	1	106 751	100,0	99 598	93,3	4 292	4,0	1 777	1,7	56	0,1	694	0,6	334	0,3		
	2	110 612	103,6	102 306	92,5	4 181	3,8	2 431	2,2	28	0,0	903	0,8	763	0,7		
	3	119 029	111,5	108 529	91,2	4 444	3,7	3 861	3,2	42	0,0	1 153	1,0	1 000	0,9		
Textiles	1	89 653	100,0	83 709	93,4	3 819	4,3	1 389	1,5	42	0,0	389	0,4	305	0,4		
	2	92 362	103,0	85 640	92,7	3 847	4,2	1 972	2,1	14	0,0	569	0,6	320	0,4		
	3	104 501	116,6	95 890	91,8	4 097	3,9	3 153	3,0	42	0,0	847	0,8	472	0,5		
Cuirs et fourrures dont : habillement et chaussures	—	103 445	—	96 598	93,4	4 181	4,0	1 750	1,7	28	0,0	569	0,6	319	0,3		
	1	76 792	100,0	72 361	94,2	3 431	4,5	486	0,6	14	0,0	264	0,4	236	0,3		
	2	75 751	98,6	70 098	92,5	3 403	4,5	1 111	1,5	28	0,0	514	0,7	597	0,8		
3	81 751	106,5	75 292	92,1	3 472	4,3	1 972	2,4	83	0,1	417	0,5	515	0,6			
Briques, verre, ciment	1	108 626	100,0	101 598	93,5	4 431	4,1	1 792	1,7	14	0,0	597	0,5	194	0,2		
	2	113 348	104,3	106 126	93,6	4 486	4,0	1 708	1,5	42	0,0	653	0,6	333	0,3		
	3	134 237	123,6	123 529	92,0	4 708	3,5	4 292	3,2	69	0,1	1 083	0,8	556	0,4		
Industrie du bois	1	115 195	100,0	108 404	94,1	4 611	4,0	1 417	1,2	83	0,1	389	0,3	291	0,3		
	2	118 154	102,6	110 515	93,6	4 625	3,9	2 042	1,7	—	—	708	0,6	264	0,2		
	3	123 820	107,5	116 070	93,7	4 361	3,5	2 361	1,9	—	—	681	0,6	347	0,3		
Papier, imprimerie, édition	1	115 751	100,0	107 918	93,3	4 208	3,6	2 903	2,5	28	0,0	472	0,4	222	0,2		
	2	125 668	108,6	115 973	92,3	4 333	3,5	3 917	3,1	14	0,0	681	0,5	750	0,6		
	3	149 501	129,2	137 307	91,9	4 653	3,1	5 889	3,9	14	0,0	1 097	0,7	541	0,4		
Autres industries de transformation	1	98 362	100,0	92 709	94,3	3 972	4,0	1 319	1,3	—	—	278	0,3	84	0,1		
	2	112 306	114,2	103 417	92,1	4 278	3,8	3 264	2,9	69	0,1	917	0,8	361	0,3		
	3	126 737	128,8	116 862	92,2	4 708	3,7	3 403	2,7	56	0,0	833	0,7	875	0,7		
Ensemble des industries de transformation	1	106 806	100,0	99 695	93,4	4 208	3,9	2 000	1,9	42	0,0	569	0,5	292	0,3		
	2	113 640	106,4	105 070	92,5	4 278	3,8	2 847	2,5	56	0,0	861	0,7	528	0,5		
	3	132 376	123,9	120 683	91,2	4 542	3,4	4 750	3,6	97	0,1	1 222	0,9	1 082	0,8		

(*) Les numéros correspondent respectivement aux classes d'entreprises suivantes : 1 = 25 à 249 salariés, 2 = 250 à 999 salariés, 3 = + 1 000 salariés.

Zusammenfassung

Erhebung über die Arbeitskosten in Großbritannien

Das britische Arbeitsministerium hat kürzlich die Ergebnisse einer Erhebung über die Arbeitskosten in der Industrie für das Jahr 1964 bekanntgegeben ⁽¹⁾.

Diese im Stichprobenverfahren durchgeführte Erhebung betraf 3 500 Unternehmen mit mindestens 25 Beschäftigten und erfaßte etwa 4,25 Millionen Arbeitnehmer, also ungefähr 50 v.H. aller in der Industrie beschäftigten Arbeitskräfte.

Die jährlichen Gesamtkosten wurden nach der Zahl der Arbeitnehmer ohne Berücksichtigung von Geschlecht und Beschäftigtenkategorie berechnet.

Die nach Unternehmensgrößenklassen unterteilten Gesamtergebnisse sind in Tabelle 1 angegeben.

Die höchsten Kosten verzeichnet die chemische Industrie, der in kurzem Abstand die Automobilindustrie folgt. Die Kostenpanne zwischen diesen beiden und den übrigen Industriezweigen schwankt von mindestens 11 v.H. (Hüttenindustrie) bis höchstens 36 v.H. (Textilindustrie).

Bei den nach Größenklassen unterschiedenen Gesamtkosten ergibt sich — parallel zu den Feststellungen bei gleichartigen Erhebungen der EWG — eindeutig, daß diese Kosten die Tendenz haben, mit der Größe des Unternehmens anzusteigen.

Die Veröffentlichung des britischen Arbeitsministeriums liefert schließlich auch die Arbeitskostenbestandteile und bietet damit die Möglichkeit, Strukturuntersuchungen vorzunehmen. Bei den Betrieben in ihrer Gesamtheit gesehen ist der Anteil der indirekten Aufwendungen in Großbritannien verhältnismäßig gering, da etwa 92 v.H. der Gesamtkosten Direktlöhne sind.

Bei der Kostenstruktur nach Größenklassen fällt auf, daß der Direktlohn von einer Klasse zur anderen weniger stark ansteigt als die Gesamtkosten, so daß der entsprechende Prozentsatz eine eindeutig abnehmende Tendenz zeigt.

Der zweite Teil der vorliegenden Untersuchung befaßt sich mit den technischen und methodischen Fragen, die beim Vergleich der britischen Erhebungsergebnisse mit denen der EWG auftreten.

Insbesondere werden folgende Punkte untersucht: Erhebungsbereich, Erhebungsmethode, Bezugszeitraum, statistische Einheit, Untergrenze der einzubeziehenden Unternehmen, Definition und Aufgliederung der Arbeitnehmer, Darstellung der Ergebnisse, Errechnung der Beschäftigtenzahl, Arbeitskostenfaktoren, Nomenklatur.

Eine Analyse dieser Kriterien zeigt deutlich die Unterschiede allgemeiner und methodischer Art zwischen der britischen und der Gemeinschaftserhebung; deshalb sollten Vergleiche der Ergebnisse dieser beiden Untersuchungen nur mit stärksten Vorbehalten versehen werden.

⁽¹⁾ Ministry of Labour, Gazette, Dezember 1966.

Résumé

Enquête sur le coût de main-d'œuvre en Grande-Bretagne

Le ministère britannique du travail a récemment publié les résultats d'une enquête sur les coûts de la main-d'œuvre industrielle pour l'année 1964 ⁽¹⁾.

Il s'agit d'une enquête par sondage qui couvrait 3 500 entreprises occupant au moins 25 salariés et portait sur un échantillon d'environ 4,25 millions de travailleurs, soit quelque 50 % de la main-d'œuvre industrielle.

Les coûts unitaires moyens annuels ont été calculés en fonction du nombre de salariés, sans distinction de sexe ou de catégorie professionnelle.

Les résultats globaux, répartis par classes de grandeur des entreprises, sont présentés dans le tableau 1.

Les coûts les plus élevés sont enregistrés dans l'industrie chimique, suivie de près par l'industrie automobile. Les écarts entre les coûts de ces deux industries et ceux des autres secteurs industriels varient entre 11 % (métallurgie) et 36 % (industrie textile).

Ainsi qu'on a déjà pu le constater lors de l'enquête de la CEE, il apparaît clairement que les coûts totaux répartis par classes de grandeur accusent une nette tendance à augmenter en rapport direct avec l'importance de l'entreprise.

Enfin, la documentation publiée par le ministère britannique du travail fournit des données sur les composantes des coûts de la main-d'œuvre et permet d'en analyser la structure. La part consacrée aux charges indirectes est relativement modeste dans l'ensemble des entreprises de la Grande-Bretagne, puisque 92 % environ des coûts totaux sont constitués par le salaire direct.

En ce qui concerne la structure des coûts ventilés par classes de grandeur, on constate que le salaire direct augmente d'une classe à l'autre selon une progression inférieure à celle qui concerne le coût total, de sorte que le pourcentage correspondant marque une nette tendance à diminuer.

La seconde partie de l'étude analyse les problèmes méthodologiques posés par la comparaison des résultats de l'enquête britannique avec ceux de l'enquête CEE.

On y étudie en particulier les problèmes suivants: champ d'observation, méthode d'enquête, période de référence, unité statistique, limite inférieure des entreprises à relever, définition et classification des salariés, présentation des résultats, calcul des effectifs, éléments constitutifs du coût de la main-d'œuvre, nomenclature.

L'analyse de ces éléments fait apparaître les différences générales et méthodologiques qui existent entre les enquêtes britannique et communautaire. Il faut en conclure que la comparaison des résultats des deux enquêtes ne peut se faire que sous toute réserve.

⁽¹⁾ Ministry of Labour, Gazette, décembre 1966.

Riassunto

Indagine sul costo della manodopera in Gran Bretagna

Il Ministero del Lavoro britannico ha reso noto recentemente i risultati di una indagine sui costi della manodopera nell'industria, relativa all'anno 1964 ⁽¹⁾.

L'indagine, effettuata per sondaggio ha interessato 3 500 imprese con almeno 25 salariati e ha portato su un campione di circa 4,25 milioni di lavoratori, pari al 50 % circa della manodopera occupata nell'industria.

I costi unitari medi annui sono stati calcolati in funzione del numero dei salariati, senza distinzione di sesso né di categoria professionale.

I risultati globali, suddivisi per classe di ampiezza delle imprese, sono presentati alla tabella 1.

I costi più elevati si registrano nell'industria chimica, seguita, a breve distanza, dall'industria automobilistica. Gli scarti tra i costi di queste due industrie e quelli degli altri settori industriali oscillano tra un minimo dell'11 % (metallurgia) a un massimo del 36 % (industria tessile).

Per quanto riguarda i costi globali, distinti per classi d'importanza, appare chiaramente — parallelamente a quanto constatato dalle analoghe indagini della C.E.E. — che tali costi presentano una netta tendenza ad aumentare in relazione diretta con l'importanza dell'impresa.

La documentazione pubblicata dal Ministero del Lavoro britannico fornisce, infine, gli elementi costitutivi del costo della manodopera e permette di esaminarne la struttura. Per l'insieme delle imprese, la parte consacrata agli oneri indiretti è, in Gran Bretagna, relativamente modesta, il 92 % circa del costo globale essendo rappresentato dal salario diretto.

Per quanto riguarda la struttura dei costi, distinti per classi di ampiezza, si rileva che il salario diretto aumenta, da una classe all'altra, con una progressione inferiore a quella relativa al costo totale, sicché la percentuale corrispondente presenta una netta tendenza alla diminuzione.

La seconda parte dello studio esamina i problemi tecnico-metodologici sollevati dal confronto dei risultati dell'indagine britannica con quelli delle analoghe indagini della C.E.E.

Vengono in particolare considerati i seguenti problemi: campo d'indagine, metodo d'indagine, periodo di riferimento, unità statistica, limite inferiore delle imprese, definizione e classificazione dei salariati, presentazione dei risultati, calcolo degli effettivi, elementi costitutivi del costo della manodopera, nomenclatura.

L'analisi di tali elementi pone in luce le divergenze di carattere generale e di natura metodologica tra l'indagine britannica e quella comunitaria; sicché i raffronti tra i risultati delle due inchieste debbono essere accompagnati dalle più ampie riserve.

⁽¹⁾ Ministry of Labour - Gazette, dicembre 1966.

Samenvatting

Onderzoek naar de arbeidskosten in Groot-Brittannië

Het Britse ministerie van Arbeid heeft onlangs de resultaten bekendgemaakt van een onderzoek naar de arbeidskosten in de industrie in het jaar 1964 ⁽¹⁾.

Het onderzoek werd door middel van steekproeven uitgevoerd in 3 500 bedrijven met tenminste 25 werknemers. De steekproef had betrekking op ongeveer 4,25 miljoen arbeiders, hetgeen neerkomt op circa 50 % van alle industriële arbeidskrachten.

De gemiddelde jaarkosten per hoofd zijn berekend aan de hand van het aantal werknemers zonder onderscheid naar geslacht of beroeps categorie.

De gevonden totalen, onderverdeeld naar bedrijfsgrootteklasse, zijn weergegeven in tabel 1.

De kosten blijken het hoogst te zijn in de chemische industrie, op korte afstand gevolgd door de automobielindustrie. De afwijkingen tussen de kosten in deze beide industrieën en in de overige industriële bedrijfstakken bewegen zich tussen een minimum van 11 % (metallurgische industrie) en een maximum van 36 % (textielindustrie).

Bij beschouwing van de totale kosten per grootteklasse blijken deze een duidelijke tendentie tot stijging te vertonen, die rechtstreeks met de omvang van het bedrijf samenhangt. Dit verschijnsel was ook bij de overeenkomstige onderzoeken van de EEG waargenomen.

Het rapport van het Britse ministerie van Arbeid bevat ook gegevens omtrent de bestanddelen der arbeidskosten en biedt gelegenheid tot een onderzoek van de kostenstructuur. Voor alle bedrijven tezamen ligt het aandeel der indirecte kosten in Groot-Brittannië vrij laag want ongeveer 92 % van de totale kosten komt op rekening van de directe lonen.

Bij beschouwing van de kostenstructuur per grootteklasse blijkt het directe loon van klasse tot klasse te stijgen, doch minder snel dan de totale kosten; het aandeel der directe lonen vertoont dan ook een duidelijk dalend verloop.

Het tweede deel van het rapport is gewijd aan de technische en methodologische problemen, die zich voordoen bij een vergelijking van de resultaten van het Britse onderzoek met die van de overeenkomstige onderzoeken van de EEG.

Aan de volgende problemen is in het bijzonder aandacht gewijd: object van onderzoek, onderzoeksmethode, basisperiode, eenheid van waarneming, benedengrens der in aanmerking te nemen bedrijven, omschrijving en classificatie van het begrip werknemer, presentatie van de resultaten, berekening van de personeelsomvang per bedrijf, bestanddelen van de kostenfactor arbeid, nomenclatuur.

De analyse van deze vraagstukken doet de verschillen van algemene en methodologische aard tussen het Britse onderzoek en het onderzoek binnen de Gemeenschap duidelijk uitkomen. De conclusie is dat bij een vergelijking van de resultaten der beide enquêtes de allergrootste voorzichtigheid geboden is.

⁽¹⁾ Ministry of Labour, Gazette, december 1966.

Summary

Survey of labour costs in Britain

The British Ministry of Labour has recently published the results of a survey on labour costs in industry relating to the year 1964. ⁽¹⁾

The survey, in which 3 500 firms with a least 25 employees were questioned, covered 4 1/4 million workers, or about 50 % of the labour employed in industry.

The average annual unit costs were calculated in relation to the number of employees, without distinction of sex or occupation classification.

The total results, broken down by size of firm, are shown in Table 1.

The highest costs were recorded in the chemical industry, closely followed by the automobile industry. Differences between the costs in these two industries and those of other industrial sectors vary between a minimum of 11 % (metallurgy) and a maximum of 36 % (textiles).

With regard to the total costs, broken down by size, it is evident, as in the similar EEC surveys—that these have a

clear tendency to increase in direct proportion to the size of the firm.

Finally, the documentation published by the British Ministry of Labour gives a breakdown of labour cost and throws light on their structure. For firms as a whole, the proportion of indirect costs is relatively small in Britain, about 92 % of the total being represented by direct gross wages and salaries.

With regard to the structure of the costs, which differ according to the size category of firms, the survey shows that direct wages and salaries increase from one category to another more gradually than the total cost, so that the corresponding percentage clearly tends to fall.

The second part of the survey examines the technical and methodological problems involved in comparing the results of the British survey with those of similar EEC surveys.

Particular attention is paid to the scope of the survey, the method of investigation, the reference period, the statistical unit, the lower size limit for firms, the definition and classification of paid workers, the presentation of results, the calculation of numbers employed, the components of labour costs, nomenclature.

Analysis of these factors brings out the general and the methodological differences between the British and Community surveys; hence comparisons between the results of the two surveys should be made subject to the most extensive reservations.

⁽¹⁾ Ministry of Labour, Gazette, december 1966.

VERÖFFENTLICHUNGEN

PUBLICATIONS

PUBBLICAZIONI

UITGAVEN

PUBLICATIONS

TITOLO	TITEL	TITLE
PUBBLICAZIONI PERIODICHE	PERIODIEKE UITGAVEN	PERIODICAL PUBLICATIONS
Bollettino generale di statistiche (viola) tedesco / francese / italiano / olandese / inglese 11 numeri all'anno	Algemeen Statistisch Bulletin (paars) Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels 11 nummers per jaar	General Statistical Bulletin (purple) German / French / Italian / Dutch / English 11 issues per year
Conti nazionali (viola) tedesco / francese / italiano / olandese / inglese pubblicazione annuale (compresa nell'abbonamento al Bollettino generale di statistica)	Nationale Rekeningen (paars) Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels jaarlijks (inbegrepen in het abonnement op het Algemeen Statistisch Bulletin)	National Accounts (violet) German / French / Italian / Dutch / English yearly (included in the subscription to the General Statistical Bulletin)
Informazioni statistiche (arancione) tedesco / francese / italiano / olandese / inglese 4 numeri all'anno	Statistische Mededelingen (aranje) Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels 4 nummers per jaar	Statistical Information (orange) German / French / Italian / Dutch / English 4 issues yearly
Statistiche generali tedesco, francese, italiano, olandese, inglese, spagnolo pubblicazione annuale	Basisstatistieken Duits, Frans, Italiaans, Nederlands, Engels, Spaans jaarlijks	Basic Statistics German, French, Italian, Dutch, English, Spanish yearly
Commercio estero : Statistica mensile (rosso) tedesco / francese 11 numeri all'anno	Buitenlandse Handel : Maandstatistiek (rood) Duits / Frans 11 nummers per jaar	Foreign Trade : Monthly Statistics (red) German / French 11 issues yearly
Commercio estero : Tavole analitiche (rosso) tedesco / francese trimestrale in due tomi (import-export) fascicoli genn.-marzo, genn.-giugno, genn.-sett. fascicolo genn.-dic. : Importazioni Esportazioni già pubblicati integralmente gli anni 1958-1965	Buitenlandse Handel : Analytische Tabellen (rood) Duits / Frans driemaandelijks in twee banden (invoer-uitvoer) band jan.-maart, jan.-juni, jan.-sept. band jan.-dec. : Invoer Uitvoer tot dusver volledig verschenen : 1958-1965	Foreign Trade : Analytical Tables (red) German / French quarterly publication in two volumes (Imports-exports) Issues Jan.-March, Jan.-June, Jan.-Sept. Issues Jan.-Dec. : Imports Exports previously published complete : 1958-1965
Commercio estero : Codice geografico comune (rosso) tedesco / francese / italiano / olandese / inglese pubblicazione annuale	Buitenlandse Handel : Gemeenschappelijke Landenlijst (rood) Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels jaarlijks	Foreign Trade : Standard Country Classification (red) German / French / Italian / Dutch / English yearly
Commercio estero : Statistiche tariffarie (rosso) tedesco / francese pubblicazione annuale Importazioni : tab. 1, 3 volumi insieme tab. 2 e 3, 2 vol. insieme tab. 4-5 Esportazioni : 3 volumi insieme già pubblicati gli anni 1961-1964	Buitenlandse Handel : Douanetarief-statistiek (rood) Duits / Frans jaarlijks Invoer : tab. 1, 3 banden tezamen tab. 2 en 3, 2 banden tezamen tab. 4-5 Uitvoer : 3 banden tezamen tot dusver verschenen : 1961-1964	Foreign Trade : Tariff Statistics (red) German / French yearly Imports : Table 1, 3 volumes together Tables 2 and 3, 2 volumes together Tables 4-5 Exports : 3 volumes together previously published : 1961-1964
Commercio estero : Prodotti CECA (rosso) tedesco / francese / italiano / olandese pubblicazione annuale già pubblicati gli anni 1955-1965	Buitenlandse Handel : Produkten EGKS (rood) Duits / Frans / Italiaans / Nederlands jaarlijks tot dusver verschenen : 1955-1965	Foreign Trade : ECSC products (red) German / French / Italian / Dutch yearly previously published : 1955-1965
Associati d'oltremare : Statistica del commercio estero (verde oliva) tedesco / francese 11 numeri all'anno	Overzeese Geassocieerden : Statistiek van de Buitenlandse Handel (olijfgroen) Duits / Frans 11 nummers per jaar	Overseas Associates : Foreign Trade Statistics (olive-green) German / French 11 issues per year
Associati d'oltremare : Annuario di statistiche generali (verde oliva) tedesco / francese / italiano / olandese / inglese	Overzeese Geassocieerden : Jaarboek algemeen statistisch (olijfgroen) Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels	Overseas Associates : Yearbook of general statistics (olive-green) German / French / Italian / Dutch / English

TITOLO	TITEL	TITLE
PUBBLICAZIONI PERIODICHE	PERIODIEKE UITGAVEN	PERIODICAL PUBLICATIONS
Associati d'oltremare : Memento (verde oliva) tedesco / francese / italiano / olandese / inglese pubblicazione annuale	Overzeese Geassocieerden : Memento (olijfgroen) Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels jaarlijks	Overseas Associates : Memento (olive-green) German / French / Italian / Dutch / English yearly
Statistiche dell'energia (rubino) tedesco / francese / italiano / olandese / inglese trimestrale Annuario (compreso nell'abbonamento)	Energiestatistiek (robiin) Duits / Frans / Italiaans / Nederlands / Engels driemaandelijks Jaarboek (inbegrepen in het abonnement)	Energy Statistics (ruby) German / French / Italian / Dutch / English quarterly Yearbook (included in the subscription)
Statistiche delle Industrie (blu) tedesco / francese / italiano / olandese trimestrale Annuario (compreso nell'abbonamento)	Industriestatistiek (blauw) Duits / Frans / Italiaans / Nederlands driemaandelijks Jaarboek (inbegrepen in het abonnement)	Industrial Statistics (blue) German / French / Italian / Dutch quarterly Yearbook (included in the subscription)
Siderurgia (blu) tedesco / francese / italiano / olandese bimestrale Annuario 1964, 1966	IJzer en Staal (blauw) Duits / Frans / Italiaans / Nederlands tweemaandelijks Jaarboek 1964, 1966	Iron and Steel (blue) German / French / Italian / Dutch bimonthly Yearbook 1964, 1966
Statistiche sociali (giallo) tedesco / francese e italiano / olandese 4-6 numeri all'anno	Sociale Statistiek (geel) Duits / Frans en Italiaans / Nederlands 4-6 nummers per jaar	Social Statistics (yellow) German / French and Italian / Dutch 4-6 issues yearly
Statistica agraria (verde) tedesco / francese 8-10 numeri all'anno	Landbouwstatistiek (groen) Duits / Frans 8-10 nummers per jaar	Agricultural Statistics (green) German / French 8-10 issues yearly
PUBBLICAZIONI NON PERIODICHE	NIET-PERIODIEKE UITGAVEN	NON PERIODICAL PUBLICATIONS
Statistiche sociali : Serie speciale « Bilanci familiari » (giallo) tedesco / francese e italiano / olandese 7 numeri, ciascuno composto di un testo esplicativo e di tabelle ogni numero serie completa	Sociale Statistiek : bijzonder reeks « Budget-onderzoek » (geel) Duits / Frans en Italiaans / Nederlands 7 nummers met elk een tekstgedeelte en een tabellengedeelte per nummer gehele reeks	Social Statistics : Special Series of Economic Accounts (yellow) German / French and Italian / Dutch 7 issues each including text and tables per issue whole series
Classificazione statistica e tariffaria per il commercio internazionale (CST) tedesco, francese, italiano, olandese	Classificatie voor Statistiek en Tarief van de Internationale Handel (CST) Duits, Frans, Italiaans, Nederlands	Statistical and Tariff Classification for International Trade (CST) German, French, Italian, Dutch
Nomenclatura delle Industrie nelle Comunità europee (NICE) tedesco / francese e italiano / olandese	Systematische Indeling der Industrietakken in de Europese Gemeenschappen (NICE) Duits / Frans en Italiaans / Nederlands	Nomenclature of the Industries in the European Communities (NICE) German / French and Italian / Dutch
Nomenclatura uniforme delle merci per la statistica dei trasporti (NST) tedesco / francese	Eenvormige Goederennomenclatuur voor de Vervoerstatistieken (NST) Duits, Frans	Standard Goods Nomenclature for Transport Statistics (NST) German / French
Nomenclature del commercio tedesco / francese / italiano / olandese	Nomenclatuur van de Handel (NCE) Duits / Frans / Italiaans / Nederlands	External Trade Nomenclature (NCE) German / French / Italian / Dutch
Nomenclatura armonizzata per le statistiche del commercio estero dei paesi della CEE (NIMEXE) tedesco, francese, italiano, olandese	Geharmoniseerde Nomenclatuur voor de Statistieken van de Buitenlandse Handel van de Lid-Staten van de EEG (NIMEXE) Duits, Frans, Italiaans, Nederlands	Harmonized Nomenclature for the Foreign Trade Statistics of the EEC-Countries (NIMEXE) German, French, Italian, Dutch

**STATISTISCHES AMT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN
OFFICE STATISTIQUE DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
ISTITUTO STATISTICO DELLE COMUNITÀ EUROPEE
BUREAU VOOR DE STATISTIEK DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN
STATISTICAL OFFICE OF THE EUROPEAN COMMUNITIES**

R. Dumas	Generaldirektor / Directeur général / Direttore Generale / Directeur-Generaal / Director General
H. Schumacher	Assistent / Assistant / Assistente / Assistent / Assistant
	Direktoren / Directeurs / Direttori / Directeuren / Directors :
V. Paretti	Allgemeine Statistik und Statistik der assoziierten Staaten / Statistiques générales et statistiques des Etats associés / Statistica Generale e statistiche degli Stati associati / Algemene Statistiek en Statistiek van de geassocieerde Staten / General Statistics and Statistics on the associated States
C. Legrand	Energiestatistik / Statistiques de l'énergie / Statistiche dell'Energia / Energiestatistiek / Energy Statistics
N.N.	Handels- und Verkehrsstatistik / Statistiques du commerce et des transports / Statistica del Commercio e dei Trasporti / Statistieken van de Handel en Vervoer / Trade and Transports Statistics
F. Grotius	Industrie- und Handwerksstatistik / Statistiques industrielles et artisanales / Statistica dell'Industria e dell'Artigianato / Industri- en Ambachtsstatistiek / Industrial and Craft Statistics
P. Gavanier	Sozialstatistik / Statistiques sociales / Statistica Sociale / Sociale Statistiek / Social Statistics
N.N.	Agrarstatistik / Statistiques agricoles / Statistica Agraria / Landbouwstatistiek / Agricultural statistics

Diese Veröffentlichung kann zum Einzelpreis von DM 8,— oder zum Jahresabonnementspreis von DM 28,— durch die nachstehend aufgeführten Vertriebsstellen bezogen werden:

Cette publication est vendue, par numéro, au prix de Ffr 10, ou Fb 100,— ou par abonnement annuel au prix de Ffr 35,— ou Fb 350,—. S'adresser aux bureaux de vente ci-dessous:

Questa pubblicazione è in vendita al prezzo di Lit. 1.250,— il numero o di Lit. 4.370,— per l'abbonamento annuale. Ogni richiesta va rivolta agli uffici di vendita seguenti:

Deze publikatie kost Fl. 7,25 resp. Fb. 100,— per nummer of Fl. 25,50 resp. Fb 350,—, per jaarabonnement en is verkrijgbaar bij onderstaande verkoopadressen:

This publication is delivered by the following sales agents at the price of: single copies: Fb 100,—, annual subscription: Fb 350,—:

DEUTSCHLAND (B.R.) BUNDESANZEIGER, Postfach - Köln 1 — Fernschreiber: Anzeiger Bonn 08.882.595

FRANCE SERVICE DE VENTE EN FRANCE DES PUBLICATIONS DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES - 26, rue Desaix, Paris 15* — Compte courant postal: Paris 23-96

ITALIA LIBRERIA DELLO STATO - Piazza G. Verdi, 10 — Roma
Agenzie: ROMA — Via del Tritone, 61/A e 61/B e Via XX Settembre (Palazzo Ministero delle Finanze) - MILANO — Galleria Vittorio Emanuele, 3 - FIRENZE — Via Cavour, 46/R - NAPOLI — Via Chiaia, 5

NEDERLAND STAATSDRUKKERIJ- EN UITGEVERIJBEDRIJF — Christoffel Plantijnstraat, 's-Gravenhage

BELGIË-BELGIQUE BELGISCH STAATSBLAD — Leuvense weg 40 - Brussel
MONITEUR BELGE — 40, rue de Louvain - Bruxelles

LUXEMBOURG OFFICE CENTRAL DE VENTE DES PUBLICATIONS DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES — 9, rue Goethe - Luxembourg

GREAT BRITAIN AND COMMONWEALTH H.M. STATIONERY OFFICE — P.O. Box 569 - London S.E. 1

ANDERE LÄNDER - AUTRES PAYS - ALTRI PAESI - ANDERE LANDEN - OTHER COUNTRIES

ZENTRALVERTRIEBSBÜRO DER VERÖFFENTLICHUNGEN DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

OFFICE CENTRAL DE VENTE DES PUBLICATIONS DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

UFFICIO CENTRALE DI VENDITA DELLE PUBBLICAZIONI DELLE COMUNITÀ EUROPEE

CENTRAAL VERKOOPKANTOOR VAN DE PUBLIKATIES DER EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

CENTRAL SALES OFFICE FOR PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES

Luxembourg : 2, Place de Metz

4248/6/67/B

VAN MUYSEWINKEL, BRUX.